This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

TOME TROISIÈME.

PARIS IMPRIMERIE DE COSSON,
Rue Saint-Germain-des-Prés, n° 9.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE.

TOME TROISIÈME.

Avec Planches.

PARIS,

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N° 13 *bis*.

LONDRES, MÊME MAISON, 219, REGENT-STREET.

BRUXELLES, TIRCHER. — GAND, DUJARDIN. — LIÉGE, DESOER. — MONS, LEROUX.

1833.

BIBLIOTHECA BODMERIANA

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

PREMIERE PARTIE. — HISTORIQUE.

ÉLOGE

DU BARON CUVIER,

Par M. PARISET, secrétaire perpétuel.

Séance publique du 9 juillet 1833.

GEORGES CUVIER naquit à Montbéliard, en 1769, année si féconde en grands hommes. Sa famille, originaire du Jura, n'avait qu'une très-médiocre fortune. Son père était officier dans un régiment suisse attaché au service de France. Sa mère était une femme du plus grand mérite; et suivant l'usage établi de temps immémorial en Allemagne, ce fut elle qui prit soin des premières années de son fils. Jamais précepteur ne rencontra dans son élève des dispositions plus heureuses. Le

jeune Cuvier faisait en tout des progrès très-rapides. Avoir appris était un aiguillon pour apprendre; et comme cette ardeur se joignait à un naturel sérieux et réfléchi, on le voyait, au sortir des écoles, se dérober aux jeux de son âge, et courir s'asseoir sur un tabouret aux pieds de sa mère. Là, prenant un livre, il en achevait d'un trait la lecture, ne s'interrompant que pour prêter l'oreille aux sages réflexions de cette bonne mère, et à ses tendres avertissemens sur les devoirs de la vie humaine. Imaginez, s'il se peut, une éducation plus propre à rendre l'étude aimable et à ouvrir un jeune cœur au divin sentiment du beau moral! Cette activité prodigieuse que déploya Cuvier toute sa vie, cette rectitude qu'il porta constamment dans ses idées et dans ses actions, eurent sans doute leur source dans ces premières habitudes et dans ce goût passionné qu'il prit de si bonne heure pour les connaissances, c'est-à-dire pour les plaisirs de l'esprit. Sa raison prématurée lui faisait rechercher tous les écrits d'un caractère grave, sur l'histoire, les voyages, la philosophie; mais un attrait invincible le ramenait toujours à l'histoire naturelle de Buffon, et dire que bientôt il la sut par cœur, ne serait pas une hyperbole. Pour copier les figures de ce bel ouvrage, il se mit, sous la direction d'un de ses parens, à cultiver l'art du dessin, et il y acquit, encore enfant, le talent d'un maître, et d'un maître consommé. Son crayon, légèrement promené sur une toile, semblait, en fuyant, laisser après lui l'empreinte même d'un animal; contours, proportions, attitude, physionomie, tout y était: l'image semblait respirer et se mouvoir. Ces copies faites, il les vivifiait en y appliquant des couleurs; et ces couleurs, il en réglait les nuances et la distribution, soit sur les modèles qu'il avait sous les yeux, soit sur ceux qu'il prenait dans la nature. A treize ans, il avait ainsi copié les mille huit planches enluminées que Buffon avait publiées sur les oiseaux: persévérance dont on a peu d'exemples dans un âge si tendre. C'est que jamais Cuvier n'abandonnait une chose qu'après l'avoir conduite à son dernier terme; et du reste jamais homme n'a mieux montré peut-être le merveilleux parti qu'une intelligence supérieure peut tirer d'un seul de ses organes, quand cet organe est parfait. Cuvier avait la vue excellente; et son œil, perpétuellement exercé sur une infinité d'objets divers, soit qu'il en considérât seulement la surface, soit qu'il en pénétrât la structure intérieure, y saisissait des détails de configuration, des rapports de situation on de symétrie, des coexistences constantes ou

éventuelles, qui échappent nécessairement à des yeux moins attentifs, parce qu'ils sont moins délicats : et ces images, ces ensembles de perceptions, fidèlement inculqués et rangés sans confusion dans sa mémoire, y formaient une suite de groupes nombreux, mais distincts, lesquels se multipliant encore avec les années, et se prêtant à toutes les comparaisons possibles, devaient un jour lui manifester les véritables analogies des êtres, et le conduire aux belles déterminations qui l'ont immortalisé. En un mot, ce que Franck, ce que Corvisart voulaient qu'on fît pour la médecine, ce qu'ils avaient fait eux-mêmes, ce que font les minéralogistes, qui, sur la foi de leurs seules sensations, créent des classifications et des méthodes, Cuvier, sans s'en douter peut-être, le faisait pour l'histoire naturelle, et c'est ainsi que, par ses premières études, il préparait en lui l'homme de l'avenir.

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire de dire ici quelques paroles sur sa patrie originelle. La petite principauté de Montbéliard, d'abord possédée par les Romains, les Francs, les Bourguignons, devint indépendante par l'usurpation de ses comtes, qui la gouvernèrent cinq cents ans, jusqu'à l'année 1397, où un mariage la fit entrer dans la maison de Würtemberg. Elle n'appartient à la France que depuis 1794 : il y a près de quarante ans. Cuvier était donc né sujet des ducs de Würtemberg. L'histoire n'oubliera jamais à quel point de prospérité furent élevés les états dont le Montbéliard faisait partie, sous le règne du duc Charles-Eugène, élève du grand Frédéric. L'humanité de ce bon prince fit fleurir les lois, l'agriculture, les sciences, les arts, l'industrie, le commerce; et jamais volonté unique, ferme, éclairée et toute-puissante, sans être absolue, ne fut plus efficace pour le bonheur des hommes. Il protégea l'ancienne université de Tubingen, où la théologie était enseignée; il embellit Stuttgard, sa capitale, et la dota d'une magnifique bibliothèque; il y fonda une seconde université, à laquelle fut annexée une académie qui mérita l'estime de l'Europe, et qui, bien qu'elle eût des élèves de toutes les nations, périt sous le très-court règne de son successeur. Ce qui la distinguait était une école de technologie, sorte d'institut jusque là sans exemple, que la Russie adopte, que Cuvier regrettait de ne pas trouver en France, et dont l'école polytechnique et l'école des arts et métiers nous offriraient l'équivalent, si dans ces deux établissemens réunis on rendait sensible aux élèves la liaison du travail et de la loi; matière qui embrasserait toutes les branches de l'économie sociale et

politique, et formerait le plus beau code de morale qui fût jamais sorti de la main des hommes; car, le travail ayant pour objet de créer la richesse, et la richesse n'étant qu'un moyen de conservation, le capitaliste et l'ouvrier, qui se concerteraient pour la produire, se sentant nécessaires l'un à l'autre, apprendraient à se respecter l'un l'autre, et à se considérer comme un tout dont les parties s'unissent pour leur bien-être mutuel. On ne les verrait plus rivaliser entre eux que d'activité, de justice, de bienveillance, de modération, de pitié; et ces habitudes de concorde et de paix, si conformes à la morale de l'Évangile, effaceraient de tous les cœurs ces restes de barbarie primitive, ces sentimens d'orgueil et de convoitise qui sont la plaie des sociétés. Supposez de telles idées répandues parmi les hommes, il en résulterait pour les âmes un fonds d'humanités plus réelles que les humanités de collége; et peut-être est-il réservé aux peuples modernes d'introduire cet heureux changement dans les destinées de notre espèce.

Quoi qu'il en soit, les parens de Cuvier le destinaient à l'état ecclésiastique. Il commença donc à Montbéliard des études de théologie, qu'il fallait achever à Tubingen; mais pour être admis dans cette dernière université, où les jeunes ministres étaient élevés aux frais de l'état, il fallait subir un concours et l'emporter sur des rivaux. L'époque du concours arrive. Cuvier se présente, répond à merveille, et succombe; disgrâce qu'il dut à l'animosité d'un professeur qu'il avait piqué par ses railleries, mais dont il se consola en reprenant ses études avec une nouvelle ardeur, et en formant parmi ses condisciples une académie dont il était l'âme. Cependant sa réputation alla jusqu'aux oreilles du duc Charles. Ce prince le fit appeler à Stuttgard, et le plaça dans son gymnase académique. C'est là qu'avait été élevé Schiller, le plus honnête des hommes et le plus dangereux des poëtes. Cuvier était alors dans sa quatorzième année. Toutes les leçons du gymnase se faisaient en allemand. Cuvier n'entendait pas un mot de cette langue. Il la sut au bout de six mois, et suivit tous les cours. Il cultivait les mathématiques, sa chère histoire naturelle, la science du droit, et surtout la technologie, que l'on pourrait définir la science de l'administration. Y exceller était s'ouvrir l'accès à quelqu'emploi élevé dans la principauté de Montbéliard, laquelle comprenait une cinquantaine de villages et une capitale peuplée de quatre à cinq mille habitans. Telles étaient ses espérances au terme de ses études à Stuttgard, qui devaient durer quatre années. L'attache-

ment qu'il montra toute sa vie pour cette partie de ses connaissances, autoriserait à croire que c'est décidément de ce côté que l'entraînait son génie; et cette prédilection expliquerait comment l'avenir le trouva si disposé à se partager entre la science et les affaires. Cependant les quatre années expirent. Cuvier n'a pour lui que ses aptitudes, et l'étroite gêne où était son père ne lui permet pas d'attendre. Sur ces entrefaites, il reçoit une lettre qu'on lui écrivait de Normandie. Elle était d'un de ses compatriotes, M. Parrot, aujourd'hui membre de l'académie impériale de Saint-Pétersbourg. M. Parrot avait étudié à Stuttgard; il y avait connu Cuvier, dont il estimait infiniment les talens et la personne. Il se trouvait alors dans une situation singulière. On l'avait fait précepteur du fils de M. d'Héricy, gentilhomme de Normandie, protestant, et propriétaire du château de Fiquainville, où il faisait sa résidence. On offrait à M. Parrot un établissement en Russie. Il lui répugnait de se séparer de son élève, sans le laisser dans les mains d'un successeur digne de lui. C'est cette succession qu'il proposait à Cuvier. Cuvier accepte sans balancer; il part pour la France, et vient s'établir à Fiquainville, à deux lieues de la mer, et à une petite distance de la ville de Fécamp.

C'était en 1788, année où l'on perdit Buffon. Cuvier avait dix-neuf ans. Son arrivée dans cette solitude ressemblait à celle d'un navire qui entre dans le port au moment de la tempête. La France et l'Europe allaient se précipiter dans les plus violentes agitations; mais les premiers tumultes de cette époque de fureur et de calamité troublèrent à peine les échos de ces paisibles retraites; et au bruit lointain de tant d'événemens glorieux et de sinistres catastrophes, Cuvier ressentit plus d'une fois ces secrètes émotions de douleur et de joie que prête Lucrèce au spectateur qui contemple du rivage le courroux de la mer et le désespoir des naufragés. Aucun de ses momens n'était perdu. Aux leçons qu'il donnait à Fiquainville, comme aux leçons qu'il recevait à Stuttgard, il associait des recherches suivies sur tous les objets que les lieux mettaient à sa portée. Il s'attachait surtout à l'étude des insectes, des poissons et des mollusques, derniers animaux dont Aristote avait si heureusement ébauché l'histoire et l'anatomie, et dont quelques uns, remplissant presque toutes les fonctions des poissons, sans avoir avec eux la moindre analogie, se rapprochent d'ailleurs et s'éloignent si sensiblement des animaux vertébrés, d'un côté par la nature et le nombre de leurs parties, et de l'autre par le singulier entrelacement qu'elles affectent entre elles; d'où il arrive que le poulpe, par exemple, est construit sur un

plan que l'on ne rencontre dans aucun autre animal, et d'où Cuvier concluait déjà, contre certaines idées spéculatives, qu'ici du moins la nature a laissé une lacune, un vide manifeste qui dément tout le vain système de la chaîne des êtres. Une particularité de ces animaux et de Cuvier lui-même, c'est qu'ils lui fournissaient l'encre avec laquelle il écrivait leur histoire. Cette encre, comparable si ce n'est identique à l'encre de la Chine, est une liqueur noire, concrescible, soluble, indélébile, que Cuvier retirait de leurs organes, et dont il se servait pour dessiner les parties que son scalpel délicat avait préparées. Or, ces dessins sont aujourd'hui considérés comme des chefs-d'œuvre. Ils le disputeraient pour le nerf et la netteté avec le burin le plus subtil et le plus vigoureux. On a de lui, et de la même époque, des dessins de crustacés, où chaque trait de leurs formes bizarres est d'autant plus expressif qu'il court, pour ainsi dire, avec plus de hardiesse et de liberté. Ses études sur les insectes lui apprirent que ces animaux, dépourvus de circulation, respirent par des trachées, comme les plantes, et se nourrissent par imbibition, comme les zoophytes. Plus tard, à l'occasion de ce premier travail, il en fit un deuxième, où il fait sentir les rapports de la circulation avec la respiration, et ceux de la respiration avec l'énergie musculaire, et la quantité de forces qu'un animal peut produire dans un temps donné. De courts voyages jetèrent quelque diversion dans une vie si uniforme et cependant si variée. Un citoyen de Caen, grand amateur d'histoire naturelle, y possédait une magnifique collection de poissons de la Méditerranée. Cuvier l'apprend; il vole à ce trésor, et, après quelques voyages, à la faveur de son crayon, ce précieux instrument d'observation et de mémoire, il en devient possesseur à son tour; car, en histoire naturelle, la fidèle image d'un objet est l'objet lui-même. Près de six années se passèrent ainsi, terribles pour la France et l'Europe, fécondes et douces pour Cuvier. Cependant la révolution fit pénétrer jusqu'à lui ses ombrages et sa turbulence. Des instigations, parties de la capitale, provoquaient à Fécamp la création d'une de ces sociétés qui, formées pour le peuple, l'armèrent contre lui-même, et le rendirent criminel et malheureux. Cuvier voit le péril. Il fait entendre au propriétaire de Fiquainville et aux propriétaires voisins que leur intérêt le plus pressant est de constituer eux-mêmes la société, et de s'établir ainsi maîtres de leur propre destinée. Ce sage conseil est suivi. La société se forme : elle prend Cuvier pour secrétaire; et dans les assemblées, au lieu de toucher aux questions meurtrières de la politique, on ne s'oc-

cupe que d'agriculture. Vers le même temps, à la fin de 1794, pour échapper à la tyrannie qui le persécutait, le vénérable auteur des articles d'agriculture insérés dans l'Encyclopédie méthodique, prend les fonctions de médecin en chef de l'hôpital de Fécamp. Il arrive; il entend dire qu'une société de la ville s'adonne tout entière à sa science favorite; il s'y fait présenter. On discute; il parle, et dans ses paroles, Cuvier retrouve ce qu'il a lu dans l'Encyclopédie. La séance close, Cuvier s'approche du nouvel orateur, et, le prenant par la main: « Salut, dit-il, à M. l'abbé Tessier. » Tessier s'effraie et se croit perdu. « Vous êtes sauvé, » reprend Cuvier, et dès ce moment la confiance la plus tendre les rend, en quelque sorte, nécessaires l'un à l'autre. Chaque jour Tessier découvre dans son jeune ami de nouveaux talens et de nouvelles qualités. A la vue de ses nombreux travaux, il s'émerveille, il s'étonne, et dans l'enchantement d'une rencontre si peu attendue, il écrivait, le 10 février 1795, à M. de Jussieu: « A la vue de ce jeune homme, j'ai » éprouvé le ravissement de ce philosophe qui, jeté sur un rivage » inconnu, y voit tracées des figures de géométrie. M. Cuvier est une » violette qui se cachait dans les herbes. Il sait beaucoup; il fait des » planches pour votre ouvrage. Je l'ai prié de nous faire pour cet été un » cours de botanique; il le fera, et j'en félicite les élèves de notre hôpi- » tal; car M. Cuvier démontre avec beaucoup de méthode et de clarté. » Je doute que vous puissiez mieux avoir pour l'anatomie comparée. » C'est une perle digne d'être recueillie par vous. J'ai contribué à faire » sortir de sa retraite M. Delambre; aidez-moi à tirer M. Cuvier de la » sienne; il est fait pour la science et pour le monde. » Telles étaient les paroles de M. Tessier. Qu'on me pardonne de les reproduire ici; elles honorent plus notre espèce que de grandes batailles et de vastes conquêtes. M. Tessier écrivait dans les mêmes termes à La Méthrie, à Lacépède, et surtout à M. Geoffroy, qui, tout jeune, était déjà professeur au Jardin des Plantes. Pour bien connaître le nouvel ami de M. Tessier, ils demandèrent que quelques uns de ses mémoires leur fussent communiqués. M. Tessier leur en transmit plusieurs, et dès ce moment ils l'adoptèrent, en l'attachant, sous le titre de correspondant, à une société d'histoire naturelle qu'ils venaient de former. C'est ainsi qu'avant d'avoir visité la capitale, Cuvier lui appartenait par des liens de savoir et d'amitié.

Cependant l'éducation de son élève était achevée, et le moment était venu de s'en séparer. Quel parti prendre? Il consulte M. Tessier. « La

» commission d'agriculture me rappelle à Paris, lui répond celui-ci ; » venez à Paris. J'y ai conservé mon logement; ce logement sera aussi » le vôtre. Ne rejetez ni l'hospitalité que je vous offre, ni les vœux des » amis que je vous ai donnés, et qui vous appellent. Votre mérite et » leurs soins feront le reste. » Dans ses lettres en effet, M. Geoffroy n'était pas moins pressant que M. Tessier. Enfin Cuvier se décide, et à l'âge de vingt-six ans il arrive à Paris.

Il n'est point de jeunes cœurs épris du noble amour des sciences et des lettres, que ne fasse palpiter la seule pensée de respirer l'air de Paris, de vivre dans ce foyer de lumière, de fouler cette terre de talens et de gloire. Cuvier était au comble de ses vœux. Jamais homme ne parut sur la scène sous de plus heureux auspices. Ceux de ses travaux qu'il avait fait connaître offraient un caractère de profondeur, de précision et d'originalité qui prévenait en faveur de ceux que l'on ne connaissait pas. On les supposait nombreux, et cette juste présomption le fit sur-le-champ l'égal de ses maîtres, et le maître de ses égaux. Il devint comme un centre autour duquel se groupait une foule de jeunes savans, alors l'espoir et depuis l'honneur de la France; et le souvenir subsiste encore de ces conférences d'où chacun d'eux sortait avec de nouvelles lumières, une nouvelle chaleur pour l'étude, une nouvelle admiration pour Cuvier. Aussi tout s'aplanissait devant lui. Déjà membre d'une société savante, il fut nommé, par l'entremise de Millin, membre de la commission des arts, puis professeur d'histoire naturelle à l'école centrale du Panthéon. Enfin un homme se trouvait au Jardin des Plantes, ami de Buffon, collaborateur de Daubenton, Mertrud, qui depuis près de cinquante années était démonstrateur d'anatomie. On venait de le nommer à la chaire d'anatomie comparée. Ses services lui en méritaient le titre, son âge lui en ôtait les fonctions. Cuvier lui est offert comme suppléant. Pressé, vaincu par les vives sollicitations de M. Geoffroy, Mertrud l'agrée, et Cuvier met le pied sur le seuil de ce sanctuaire consacré par tant de célébrités immortelles. Dès ce moment, il fait venir près de lui ce qui lui restait de sa famille, son père et son frère Frédéric. Il n'était pas riche, mais, comme Alexandre, il avait l'espérance, et désormais la fortune ne pouvait manquer à son savoir ni à sa piété pour les siens.

Des événemens si décisifs n'embrassent qu'une période de quelques mois. En février 1795, M. Tessier informe ses amis de Paris de la découverte qu'il vient de faire de Cuvier. En novembre 1795, Cuvier est as-

socié aux premiers hommes de la nation. Dans ce court intervalle, il avait publié la description de deux nouvelles espèces d'insectes; rédigé avec M. Geoffroy des observations sur le rhinocéros bicorne, et, de concert avec son collaborateur, communiqué à la société d'histoire naturelle une suite de mémoires sur un objet de premier ordre, que j'essaierai de rendre par quelques paroles. Considéré dans son essence, un animal, quel qu'il soit, n'est qu'un certain ensemble de besoins et de facultés, deux élémens corrélatifs et nécessaires l'un à l'autre. Des besoins sans facultés, des facultés sans besoins, des besoins d'une espèce et des facultés d'une autre, toutes combinaisons incompatibles avec l'existence d'un animal. Le premier de ces élémens se manifeste, le second s'exerce par des organes ou des instrumens; et ces instrumens, appropriés chacun à sa fin particulière, mais tous appropriés l'un à l'autre pour une fin commune, qui est le maintien de la vie, sont entre eux dans une si étroite dépendance, qu'un seul étant donné, tous les autres le sont à la fois; dépendance, ou, si l'on veut, harmonie qui permet de conclure de telle pièce de l'organisation à telle autre, ou du tout à la partie, et réciproquement. Mais ces instrumens, mais ces organes ne sont pas tous d'une égale importance. Avant qu'il sente, avant qu'il agisse, il faut que l'animal soit, il faut qu'il existe; et les organes qui le font être, ceux de la génération, le cerveau, le cœur, ont sans doute le premier rang parmi tous les autres, ainsi de suite; avec cette différence, dans la chaîne qui les lie l'un à l'autre, que, plus un organe se rapproche de ces organes essentiels, plus il est nécessaire et constant comme eux; plus il s'en éloigne au contraire, plus il devient variable, plus il perd de son importance et de sa fixité. Cela posé, il est visible que, si l'on veut se former des principes stables de division naturelle entre les êtres animés, c'est dans ces profonds rapports de l'organisation qu'il les faut chercher; c'est là, c'est dans cette unique source, que le naturaliste puisera des caractères réels, fondamentaux, les uns dominans et régulateurs, les autres secondaires ou subordonnés, mais tous contribuant et par leur valeur propre et par leurs combinaisons diverses, à la détermination des classes, des ordres, des genres et surtout des espèces; car, en définitive, la détermination des espèces est l'objet tout ensemble final et premier de l'histoire naturelle. Telle est, si je ne me trompe, la vue capitale et toute nouvelle que les deux écrivans exposent dans leurs mémoires; transportant ainsi dans la zoologie les principes qu'avait entrevus en botanique Bernard de Jussieu, et que son neveu a plus tard

développés dans ses ouvrages. S'attachant ensuite à fixer la subordination des caractères sur celle des organes, les deux auteurs tentent d'appliquer les résultats de leur méthode aux mammifères, et ils les partagent en quatorze ordres distincts; distribution que Cuvier a reproduite dans ses ouvrages ultérieurs, mais sensiblement modifiée, soit par des additions, soit surtout par des déplacemens. C'est qu'en effet, de l'aveu de Cuvier lui-même, l'importance proportionnelle des organes n'est pas encore exactement mesurée; le sera-t-elle jamais? c'est que ce premier défaut jette de l'incertitude dans la subordination des caractères, et qu'enfin, par la nécessité de recourir à la comparaison des espèces, et toutes les espèces n'étant pas connues, ou l'étant mal quelquefois, ce n'est jamais qu'en tâtonnant que l'on forme des méthodes naturelles. J'ajoute que le temps n'était pas encore venu où, dominant, pour ainsi dire, toute l'animalité, Cuvier la jeta sans retour dans quatre grands compartimens. Quoi qu'il en soit, cette méthode, dont Cuvier et Geoffroy venaient de présenter l'esquisse, leur permit de classer convenablement un animal que les zoologistes faisaient errer de groupe en groupe, le tarsier, tantôt gerboise et tantôt didelphe. Ils en firent, après les makis, le dernier des quadrumanes, comme une transition toute faite entre leur ordre et celui des carnassiers. Les quadrumanes eux-mêmes, classés selon leur angle social, c'est-à-dire selon le développement de leur cerveau, reçurent de Cuvier et de Geoffroy un arrangement qui n'a presque pas varié depuis, même dans les ouvrages de Cuvier. Trois autres mémoires, composés par Cuvier seul, furent communiqués peu de temps après à la même société. Le premier renferme une suite d'observations très-curieuses sur le larynx inférieur des oiseaux, sujet à peine effleuré par Perrault, Dodart, Hunter, Vicq-d'Azyr, et dont Cuvier faisait ressortir toute la richesse et toute la singularité. Le second a pour objet les animaux à sang blanc. Cuvier propose de les diviser en six classes; division fondée sur la connaissance approfondie de leur structure intérieure, et par cela même très-supérieure à celle dont il sera question dans un moment. Le troisième, où figurent les résultats de ses paisibles travaux de Fiquainville, porte uniquement sur une classe particulière de ces derniers animaux, celle des mollusques, dont il décrit avec soin l'organisation, et règle la classification en trois ordres. Pour étudier les organes les plus déliés de ces animaux, un de ses artifices était de les plonger dans l'eau; les molécules de l'eau s'insinuant, s'interposant comme autant de petites mains

délicates entre les membranes les plus fines de l'animal, les séparent, les écartent doucement et les déploient aux yeux de l'observateur, qui en saisit avec netteté la texture et les apparences. Cuvier fit vers le même temps la découverte des os de l'oreille dans les cétacés, et publia quelques réflexions sur les mouvemens rapides et sûrs que les chauves-souris que l'on a privées de la vue, exécutent dans leur vol, au milieu des obstacles dont on les environne; extrême dextérité que Spallanzani rapportait à un sixième sens, et que Cuvier explique fort naturellement par l'exquise sensibilité dont jouit le tact dans ces animaux.

Tous ces travaux, je le répète, sont de 1795. On fut alors moins frappé de l'activité qu'ils supposent, et qui ne s'est jamais démentie, que de l'esprit analytique et de la sagacité de l'écrivain: sagacité devant laquelle s'évanouissaient les opinions les plus accréditées. Malgré le juste respect qu'inspirait le nom de Linné, malgré les caractères de génie dont il avait empreint son système, le plus vaste et le plus hardi monument qu'on eût jamais élevé à l'histoire naturelle, il n'était plus possible de conserver quelques unes des principales divisions établies par ce grand homme. Outre les imperfections de ses premières classes, celle qu'il avait faite pour les insectes et les vers était un véritable chaos. Il y avait juxtaposé comme similaires les animaux les plus disparates. Quelques paroles échappées à la jeunesse de Pallas et de Storr avaient commencé sur ce point une révolution qu'achevait trente ans après le jeune Cuvier: et la preuve qu'il substituait la nature à l'artifice, et non la vanité d'un système à un autre, c'est que les immenses progrès qu'a faits l'histoire naturelle depuis près de quarante années, ont mis aux premiers ouvrages de Cuvier le sceau de la vérité même; c'est que ses écrits subséquens, loin de contredire ses écrits originels, n'en ont été que la conséquence et le développement, et que, pour les porter au point de perfection où les a laissés l'auteur, il n'a fallu qu'en exclure ce qu'ils avaient retenu d'étranger. Comment des faits n'auraient-ils pas confirmé des faits? Or ceux que Cuvier avait consignés dans ses premiers mémoires, et qu'il ne devait qu'à lui-même; ceux qu'il avait puisés dans la collection du Muséum, collection qu'avaient enrichie nos victoires, et dont la disposition lui était abandonnée; tous ces faits étaient si nombreux et coordonnés d'après des principes si sûrs, qu'ils avaient déjà la sanction de l'avenir; et l'on sentait que l'adjonction de Cuvier à la chaire d'anatomie comparée était, non pas une faveur, mais une justice qu'obtenaient ses talens, et un bienfait que recevaient les écoles.

Ce fut en décembre 1795 qu'il fit l'ouverture de son premier cours. Il avait composé pour cette séance inaugurale un discours où il se peint tout entier. Successeur de tant d'hommes illustres, il s'étonne, il s'intimide, il se rassure, il s'encourage. Duverney, Ferrein, Petit, Vicq-d'Azyr, ont parlé dans la même enceinte. Les fera-t-il jamais oublier? Les égalera-t-il jamais? Loin d'y songer, il les substitue à lui-même. Ce sont eux qui vont continuer leur ouvrage. Cuvier n'est que leur disciple et leur interprète. Aux matériaux qu'ils ont rassemblés, il réunira ceux qu'ont recueillis tous les naturalistes de France et d'Europe. S'il est des lacunes dans leurs travaux, il essaiera de les remplir; s'il est des inductions qui leur aient échappé, il les proposera dans le même esprit. En formant des élèves qui honorent un jour l'histoire naturelle, il n'aspire qu'au partage du Pérugin, dont la principale gloire fut d'ouvrir la carrière au divin Raphaël. Toutefois, pour les leçons qu'il va faire, quelle marche adoptera-t-il? Cette marche se composera d'analyses et de synthèses. Après que l'étude des organes aura conduit à la classification des animaux, l'étude des actes qu'ils exécutent conduira à la division des fonctions; et ces fonctions seront rangées dans un ordre que l'on peut appeler historique, c'est-à-dire dans l'ordre de leur succession naturelle. L'animal en effet a deux grandes fins à remplir, sa conservation propre, et surtout la conservation de son espèce; car, dans les vues de la nature, un animal n'est qu'un lien de perpétuité qui rattache les générations l'une à l'autre. Or, bien qu'elles s'entrelacent les unes dans les autres, parce qu'elles se supposent mutuellement; bien qu'elles se masquent ainsi dans leur ensemble ou dans leur cercle pour ainsi dire, néanmoins les fonctions vitales peuvent se rapporter à certaines séries d'actes qui se suivent, s'appellent et s'enchaînent suivant un ordre déterminé; et, cet ordre étant trouvé, pour qui veut connaître profondément chaque série ou chaque fonction, pour qui veut en apprécier l'importance et l'étendue, et saisir les modifications dont elle est affectée, selon le milieu qu'habite l'animal, selon la nature de l'aliment dont il se nourrit et le rôle qui lui est départi dans l'ensemble des êtres, il n'est qu'un moyen, c'est d'étudier les organes qui l'exécutent, en les comparant entre eux dans toutes les classes de l'animalité. Or tel est précisément l'objet de l'anatomie comparée, et tel est le plan qu'avait suivi Aristote et que suivit Cuvier; plan calqué sur celui de la nature, plus propre qu'aucun autre à manifester aux élèves cette infinie variété de formes, de combinaisons, de ressources

que l'organisme renferme, et plus prompt à conduire les esprits aux vérités les plus générales, ainsi qu'à faire ressortir ces vérités par les exceptions qui les limitent.

L'ordre qu'il portait dans ses leçons, il l'établissait dans les collections anatomiques du muséum. C'était un second cours fait à côté du sien par la nature. Ce que les oreilles avaient entendu, les yeux le voyaient; et dans la mémoire des auditeurs, ces deux genres d'impressions, fortifiés l'un par l'autre, devenaient ineffaçables. Les préparations qui sortaient de ses mains, celles qu'il recevait de tous les points de la France, de l'Europe et du monde, ajoutaient chaque jour à la richesse de ces collections; et l'on conçoit que, partagé entre tant de soins divers et tant d'autres dont je parlerai dans un moment, s'il avait assez de loisir pour méditer et faire ses leçons, il n'en avait plus pour les rédiger. Deux hommes se trouvèrent heureusement près de lui, ses élèves, ses amis; tous deux enflammés de zèle pour la science et de dévouement pour leur maître; tous deux aujourd'hui l'ornement des écoles françaises, et déjà recommandables par des travaux de premier ordre, Duméril et Duvernoy. Cuvier leur remit le canevas de ses leçons orales; et à quelques années de distance l'un de l'autre, en 1800 et 1805, il firent paraître en 5 volumes ces *Leçons d'anatomie comparée*, dont la publication fit oublier sur-le-champ et le petit Essai de Monro, et les Elémens trop restreints de Blumembach, et le Système anatomique de Vicq-d'Azyr; dernier ouvrage qu'une mort déplorable et prématurée fit tomber imparfait des mains de l'auteur, et dans lequel étaient entrés d'ailleurs trop de matériaux empruntés. Ici les faits sont innombrables pour ainsi dire; et s'ils ne sont pas tous originaux, du moins ont-ils été presque tous ou pris ou vérifiés sur les objets eux-mêmes. Jetez aujourd'hui les yeux sur ce monument, et suivez sans étonnement, s'il se peut, dans la longue série des animaux, cette série prodigieuse de remarques fines, délicates, profondes, qui vous révèlent à la fois et l'inépuisable fécondité de la nature, et la tranquille, l'inaltérable patience de l'observateur. Aussi ce singulier ouvrage fut-il jugé dans le temps digne d'un des prix décennaux. Les deux premiers volumes sont écrits par Duméril, et dédiés à Mertrud: les trois derniers sont écrits par Duvernoy et dédiés à Lacépède. Dans ces deux dédicaces, Cuvier rend hommage à ceux de ses prédécesseurs et de ses contemporains dont il a tiré des secours. Étrangers ou Français, il n'en oublie aucun, et son langage a l'accent de la gratitude et de la vérité. A la tête du premier

volume, pour servir de préambule aux faits de détail qui vont suivre, et familiariser l'esprit avec l'usage qu'il en doit faire, il expose sur l'économie vivante des vues de la physiologie la plus élevée ; sorte de traité court et substantiel où la médecine puiserait elle-même les seules idées nettes qu'elle puisse se former sur la génération des maladies; car s'il est vrai, comme le dit Cuvier, que les solides dont se compose la masse des animaux ne soient que le résultat des transformations que subissent les liquides qui les traversent, la nature intime de ces liquides variant sans cesse par les variations inévitables de l'atmosphère et des alimens, il s'ensuit que la nature des solides varie dans les mêmes proportions, et n'est jamais d'une composition absolument identique. Ces solides passent donc par une suite d'états très-divers, dont les extrêmes déterminent dans les mouvemens intérieurs des changemens plus ou moins violens, plus ou moins brusques; tandis que les états intermédiaires ne laissent à l'homme et aux animaux qu'une santé toujours précaire et toujours douteuse : ce qui justifie ces paroles d'Hippocrate, que du sein de sa mère jusqu'au tombeau, l'homme n'est que maladie. Tout l'art du médecin consisterait à prévenir ces grandes perturbations, toujours menaçantes pour la vie: ou lorsqu'elles éclatent, à en démêler le caractère et la tendance, afin de les livrer à elles-mêmes, quand cette tendance est favorable; afin de les maîtriser au contraire et de les étouffer quand elles se précipitent vers le terme fatal : art sublime et borné, sujet d'orgueil et de désespoir, et qui n'atteindra toute sa perfection que le jour où Dieu lui-même daignera remettre dans les mains de l'homme ses secrets et son pouvoir.

Il serait superflu de rappeler ici les mémoires particuliers publiés ou lus par Cuvier de 1795 à 1801, et même à 1805, tels que ses mémoires sur le mégathérium du Paraguay, sur plusieurs espèces d'animaux fossiles, sur les différences des cerveaux, les dents des poissons, etc., parce que les résultats de ces mémoires, et de beaucoup d'autres, font partie, soit des leçons d'anatomie comparée, soit des autres ouvrages que je dois mentionner dans cet éloge; et je saisis cette occasion d'avertir que, négligeant ces détails infinis dont le poids nous accablerait en nous jetant dans le double embarras des répétitions et des dates, je ne m'attacherai plus qu'aux grandes compositions qui, renfermant toutes les autres, doivent aussi les dominer toutes. A l'égard de l'anatomie comparée, je n'ajouterai qu'un mot. Dans les dernières semaines de sa vie, après vingt-sept ans d'intervalle, Cuvier a revu le premier volume

de ses leçons; il en a préparé, de concert avec Duvernoy, une édition qui va paraître, et, par les additions qu'il y a faites, on verra que, ne pouvant rien changer à son ouvrage, il cherche du moins à retenir, dans les limites posées par les faits, une philosophie qui les franchit toutes dans le chimérique espoir d'effacer d'entre les êtres les différences qui les distinguent, et de les ramener tous à un type unique, dont les élémens sont partout, et dont la réalité n'est nulle part.

Cependant il était professeur à l'école du Panthéon, et il voulut faire ce qu'on fait en Allemagne, un ouvrage qui servît de guide aux élèves. Il composa le *Tableau élémentaire d'histoire naturelle des animaux*, qui parut en 1798. Storr, Geoffroy, Linné, Buffon, Lacépède, Pallas, Fabricius, Latreille (car Brongniart ne publia que l'année suivante son excellent travail sur l'erpétologie), tous ces hommes éminens avaient fourni des traits à ce tableau; mais pour le nombre et la nouveauté des faits, Cuvier les égalait peut-être, et pour l'ordonnance il les surpassait. Toutefois, en 1800, il y fit quelques rectifications importantes. Dès 1798, il avait découvert dans la sangsue la présence d'un sang rouge, et des vaisseaux sanguins du premier ordre; et cette découverte, étendue aux animaux analogues, le conduisit en 1802 à l'établissement d'une classe qui dérangeait encore l'économie du tableau. D'autres pensées le préoccupaient. Une division, proposée en 1795 par Duchesne et adoptée par Lamarck, partageait les animaux dans ces deux classes si connues, des vertébrés et des invertébrés, et cette division avait généralement prévalu. Mais si la présence des vertèbres formait un caractère positif qui en entraînait beaucoup d'autres, et révélait en quelque sorte tout l'animal, le défaut de vertèbres au contraire était un caractère négatif qui ne pouvait rien apprendre sur l'ensemble de l'organisation. Ce n'était donc point un caractère; car dire qu'un animal est sans vertèbres, c'est plutôt dire ce qu'il n'a pas que ce qu'il a. C'est même en quelque façon le rendre plus difficile à connaître. Aussi, très-riche en propositions générales sur la première classe, Cuvier retombait pour la seconde dans des particularités inextricables et presque sans lien réciproque. Il sent alors qu'en donnant, comme il l'a fait, le nom de classes à des groupes d'ordres très-différens, il a trop sacrifié à des usages vulgaires, et dès ce moment, libre de toute entrave, son génie prend son vol et s'élève pour ne plus considérer dans les êtres animés que ces êtres eux-mêmes, abstraction faite de grandeur ou de toute autre circonstance accessoire: et cette contemplation lui découvre enfin dans leur ensemble

quatre formes principales, quatre plans généraux, quatre types distincts, sur lesquels les animaux ont été modelés par la nature. Très-différens d'un type à l'autre, et n'ayant rien de commun, pour ainsi dire, les animaux d'un même type, au contraire, ont tous entre eux une ressemblance fondamentale; et cette ressemblance, ils la tirent surtout de leur système nerveux; système invariable dans chaque type. C'est qu'en effet, ainsi que l'avait dit Virey, d'après Cuvier lui-même, c'est que le système nerveux est tout l'animal. C'est là que l'auteur des êtres a déposé le ressort de l'instinct, des appétits, des passions, des mœurs, de l'industrie, de l'intelligence; et, par une suite nécessaire, c'est là que réside le principe de tous les actes qui doivent remplir la vie de l'animal; et comme ces actes supposent des instrumens qui leur soient appropriés, il s'ensuit que le nombre, la forme, l'énergie, l'ordre de ces instrumens sont prescrits, comme conditions d'existence, par les conditions primitives et impénétrables du système nerveux. L'aperçu dont je viens de donner l'idée est le texte d'un mémoire qui parut en 1812. Dans ce mémoire, après avoir marqué chaque type de ses caractères propres, Cuvier partage chacun d'eux en quatre sous-divisions principales, fondées sur les modifications que présentent les deux systèmes, qui, bien que subordonnés au système nerveux, exercent néanmoins avec lui l'influence la plus directe sur la totalité de l'animal; je veux parler de la respiration et de la circulation: après quoi viennent, pour les divisions ultérieures, des systèmes ou des parties moins importantes et moins fixes. Parcourez maintenant, sur les pas de Cuvier, ce théâtre immense où figure, dans un si bel ordre et avec une symétrie si parfaite, l'animalité tout entière, depuis la mâle beauté du Caucase, jusqu'à la froide gelée du polype; vous sentez que les rapports de ce vaste ensemble ont été saisis par Cuvier; vous sentez qu'il en a rendu l'harmonie, et que l'avenir même n'aura plus rien de caché pour vous. Homère peint Ménélas pressant le dieu marin Protée, et lui arrachant les révélations qu'il voulait taire: cette fiction n'est-elle point réalisée par Cuvier? Et à force de solliciter la nature, n'en a-t-il point obtenu tous les secrets qu'il voulait connaître?

Il suit de ce que je viens de dire que, sauf quelques modifications très-légères, un système nerveux étant donné, tout le reste de l'organisation n'en est que la conséquence, et que ces deux termes sont liés l'un à l'autre par les mêmes rapports qu'une suite de conclusions et de prémisses. Or, quoi de plus propre que ce principe à faciliter l'étude de

l'anatomie comparée? C'est ce que Cuvier fait sentir à la fin de son mémoire, et il termine par l'annonce de deux ouvrages fondés l'un et l'autre sur la distribution dont il vient de poser les bases, et dont le premier, sous le titre de *Règne animal*, servira d'introduction au deuxième, sous le titre de *Grande anatomie comparée*.

La dernière de ces deux promesses ne s'est pas effectuée : on sait pourquoi. La première l'a été. Une édition du *Règne animal* a paru en 1817; une édition nouvelle en 1829. Vous avez vu ce que se proposait l'auteur. Dans l'exécution il a été digne de lui-même. Quelle étonnante masse de faits et quel admirable enchaînement! quelle précision de langage! quelle netteté de description! quelle finesse de critique, soit pour déterminer les espèces, soit pour éclaircir la synonymie! Quelle immensité de lectures et de recherches suppose un tel travail! L'imagination en est effrayée; et du reste, même esprit de justice pour ses rivaux de gloire et ses collaborateurs, même empressement à proclamer dans des préfaces, à consigner dans des notes sans nombre, les découvertes et les services qui les recommandent à l'estime des hommes. J'ajoute, même direction dans les vues, même constance dans les principes; ou si, comparé avec le premier tableau, celui-ci en diffère et par des transpositions dans les mammifères, et par un renversement complet dans l'arrangement des poissons, et par des additions multipliées presque partout, c'est que les acquisitions faites par la science avaient rendu ces changemens nécessaires; et en les introduisant dans son nouvel ouvrage, en s'appropriant tant d'améliorations successives, Cuvier s'est montré plus que jamais fidèle à ses principes, et conséquent avec lui-même.

Et ne vous étonnez pas d'une telle instabilité. Une des lois de notre esprit est de saisir des rapports et de créer des méthodes. Une de ses infirmités est de n'apercevoir ces rapports que l'un après l'autre, et de n'avoir jamais que des méthodes imparfaites. L'intelligence qui porterait en elle-même la perception simultanée de tous les rapports, posséderait par cela même la vraie méthode naturelle d'où rien n'est exclus; sorte de méthode idéale dont se rapprochent les méthodes humaines à mesure qu'elles embrassent un plus grand nombre de rapports, ce qui est dire qu'elles n'en embrassent jamais la totalité. Aussi dans son dernier ouvrage sur les poissons, après trente ans d'expérience, Cuvier, mieux placé dans ce vaste réseau de rapports qui lient tous les êtres, ne considère plus les méthodes que comme un appui donné à notre fai-

blesse, et non comme une exacte représentation de la nature. Cependant la méthode que nous laisse Cuvier subsistera-t-elle? J'ose me déclarer pour l'affirmative; non qu'elle ne renferme aucune des imperfections inséparables des méthodes, elle en a; mais parce qu'elle repose du moins sur les rapports les plus profonds, les plus nombreux et les plus univoques que puisse jamais offrir la science qui en est l'objet.

Cependant, le dirai-je? ce grand ouvrage en demande un autre, parce qu'il ne présente sur les animaux que ce qu'ils ont de matériel. A la vérité Cuvier laisse échapper en courant quelques traits sur leurs habitudes et sur le parti que l'homme en tire pour son utilité; il décrit les instrumens et les armes dont ils sont pourvus; mais l'usage qu'ils en font, mais le sentiment qui les anime, mais la peinture de leurs talens naturels, de leurs jeux, de leurs amours, de leurs antipathies, de leurs fureurs, de leurs guerres, de leurs combats; la violence et la férocité des appétits, les abus cruels de la force, les ruses et les malheurs de la faiblesse; cette lutte perpétuelle contre les élémens et contre eux-mêmes; l'histoire de leurs courses, de leurs chasses, de leurs migrations; ces exemples d'humeur farouche et paisible, de sauvagerie indomptable et de flexibilité sociale, souvent dans les variétés les plus voisines; ces traits de prévoyance, d'économie, de courage, de gratitude, de dévouement, de tendresse maternelle et d'oubli de soi-même; cet amour de l'isolement et de la solitude; ce concert pour des travaux communs; ces démocraties laborieuses et disciplinées; ces associations de république et de monarchie; les changemens que tant d'actions simultanées impriment à la face de la terre, et finalement l'intervention de l'homme et le facile empire de cet être privilégié, qui paraît et triomphe: drame immense dont les acteurs seulement sont connus, mais dont les scènes sont aussi variées que l'organisation, et dont le développement partiel donnait un intérêt si vif aux leçons orales de Cuvier lui-même: tableau intellectuel et moral dont Linné, Buffon, Lacépède, Guéneau de Montbéliard ont laissé des esquisses pleines de vigueur et [illegible]rmes, mais dont l'ensemble n'a jamais été embrassé par aucun [illegible]: tel est le complément d'histoire naturelle que l'avenir se promet, et qu'il recevra des mains de l'homme assez heureux pour savoir à l'égal de Cuvier, et peindre à l'égal de Buffon.

Mais un autre spectacle nous appelle. Un monde va sortir de ses ruines, ou plutôt plusieurs mondes vont s'élever du sein de la terre où dorment leurs débris, et, de l'occident à l'orient, du midi vers le sep-

tentrion, développer à vos yeux l'histoire, ou du moins les preuves des plus étonnantes catastrophes. L'existence de ces singuliers monumens était à peine soupçonnée des anciens. Cependant ils connaissaient les envahissemens réciproques des terres et des mers; et le désastre de l'Atlantide, le souvenir de quelques inondations locales, mais subites et terribles; la présence de produits marins innombrables dans le sein des continens, et jusque sur la cîme des monts les plus élevés; ce mélange de traditions et de faits leur imprimait la conviction que, livrée à des forces intérieures qui en remuent profondément toute la masse, la terre avait subi mille changemens, avait essuyé mille révolutions diverses : tantôt plongée sous les eaux, dans des abîmes; tantôt ébranlée, soulevée, redressée avec fracas par le feu des volcans; en même temps que la soudaine apparition de quelques grands ossemens, mis à découvert soit par des écroulemens de rochers, soit par des déchiremens de montagnes, soit par des éboulemens de terrains, et l'impétuosité de quelques torrens orageux, les portait à croire qu'autrefois avaient existé des races d'hommes gigantesques, que la colère céleste et les élémens conjurés avaient détruits. Ainsi défigurés par des fables, ou observés sans être approfondis, ces grands phénomènes étaient devenus comme étrangers à l'histoire naturelle; et c'est depuis trois siècles seulement en Europe qu'ils ont appelé les regards et éveillé le génie des philosophes. Après ces énormes amas de coquilles et de pierres figurées que l'on rencontre partout, à des élévations et à des profondeurs si variées, sont venues s'offrir successivement à leur attention, en Angleterre, en Allemagne, en France, en Italie, dans les îles de la Méditerranée, dans l'Asie septentrionale et même dans les deux Amériques, des végétaux, des poissons, des reptiles, des mollusques, des insectes et finalement de grands quadrupèdes dont la comparaison avec les espèces actuelles des mêmes contrées a conduit à ce double résultat : que les êtres dont nous possédons les débris n'ont plus d'analogues sur le globe ; ou que, s'ils en ont, les plantes et les animaux similaires appartiennent à des mers éloignées ou à des climats tout différens. Ce résultat, établi par Leibnitz, accueilli par Fontenelle et fortifié par les travaux ultérieurs de Jussieu, de Guettard, de Daubenton, de Pallas, avait pris sous Buffon le caractère d'une vérité démontrée; mais Buffon lui-même, en écrivant les époques de la nature, en l'associant aux sublimes spéculations de ce bel ouvrage, avait fait de ce résultat un usage prématuré. Il le sentait: il sentait que ce que l'on savait alors sur les animaux fossiles n'était

qu'un faible prélude de ce qu'on allait en apprendre, et que le passé, déjà si agrandi par lui, allait encore reculer ses limites beaucoup plus loin dans la profondeur des temps. Tel était l'état du problème, lorsque l'audace de Cuvier en entreprit la solution. Il en mesurait toute la portée; il en apercevait toutes les conséquences; il voyait que cette question primordiale renfermait dans son sein les plus hautes questions dont l'esprit humain puisse s'occuper; sur les âges de la nature; sur les vicissitudes de la terre; sur les causes de sa forme primitive; sur les changemens de sa température; conséquemment sur ses rapports avec les corps célestes, aussi bien que sur la succession des animaux, la première origine de l'homme, les variétés des peuples, les antiquités des nations. Il jugeait, en un mot, que, s'il est des archives où l'œil de l'homme puisse lire avec quelque ombre de suite et de foi, et l'histoire du monde qu'il habite, et l'histoire de sa propre destinée, ce sont les archives mêmes qui reposent sous ses pieds; c'est là, c'est dans la poussière, c'est dans les restes de tant de générations antérieures que se cache l'oracle qu'il doit interroger; restes mutilés, décombres muets auxquels néanmoins un certain art de combiner les interprétations et les recherches peut rendre une sorte de vie et de mouvement, et par ce mouvement, le seul langage qu'ils puissent tenir à l'homme, et le seul aussi que l'homme puisse entendre.

Or cet art, qui le possédait mieux que Cuvier? quel heureux essai n'en avait-il pas fait il y a peu d'années, soit sur les espèces d'éléphans fossiles comparées avec les espèces vivantes, soit sur ce paresseux colossal du Paraguay, sur ce mégathérium qui lui avait donné l'occasion de faire briller, dès son entrée dans la carrière, et la profondeur de ses connaissances dans l'ostéologie des animaux, et la justesse de ses vues sur l'enchaînement et la subordination des caractères? Animé par ce premier succès, et par le pressentiment de ses succès futurs, Cuvier se précipite vers ce monde inconnu qu'il va tirer du néant et créer une seconde fois. Pour opérer cette sorte de miracle ou d'enchantement, il a son activité, son savoir, les ressources de ses collections, le concours de deux auxiliaires pleins de zèle et d'une adresse inimitable, Rousseau et Laurillard; il a son imperturbable patience que rien ne rebute; il a surtout cette admirable sagacité qui tient de la divination. Souvent, en effet, sur l'indice le plus fugitif, sur un fragment d'os, sur une phalange, sur une petite facette articulaire, il reconstruit tout un animal. Ce travail fait, il le communique à l'institut. On l'écoute avec défiance, on

doute, on conteste, on nie. Peu de jours après, le squelette entier de l'animal est découvert; les conjectures de Cuvier sont des faits, et l'incrédulité vaincue se tourne en admiration. C'est alors qu'on est frappé de cette force de logique qui lui fait voir dans la moindre face articulaire telle articulation; dans cette articulation, tel mouvement; dans ce mouvement, telle habitude; dans cette habitude, tel régime; et dans ce régime, telle disposition générale dans les dents et dans tout le système digestif; et l'inverse; de telle sorte que la série étant donnée, les extrêmes visibles, les dents et les pieds se supposent et se prouvent mutuellement. Du reste, que de peines! que de soins! que de persévérance! Environné des ossemens presque toujours brisés qu'il se fait apporter à grands frais des carrières de Montmartre, il rapproche ces ossemens, il les ajuste, les unit, les complète, les mesure, les compare, les dessine, les grave; il note pour chacun d'eux à quelle élévation, dans quelles couches de terre ils ont été pris; quelle est l'épaisseur de ces couches, et quelles sont les couches adjacentes, supérieures, inférieures, latérales. Pour rendre les comparaisons plus sûres en les multipliant, il parcourt les collections et les cabinets, et confronte ses ossemens avec les ossemens analogues; et, bien que dès 1801 il eût déjà déterminé vingt-trois espèces actuellement inconnues et détruites pour jamais; bien qu'il indique presque autant d'espèces sur la détermination desquelles il est encore indécis; ces deux nombres, quelque grands qu'ils soient, ne suffisent point à son ardeur. Il veut étendre le champ de ses recherches. Il provoque dans le monde savant une ligue générale; et, sous la sanction de l'institut de France, il adresse aux naturalistes de toutes les nations un manifeste éloquent où, après avoir développé ses vues principales, il les invite à lui transmettre ou les pièces qu'ils possèdent, ou les dessins et les descriptions qui les représentent: complaisance qu'il reconnaîtra par les siennes; noble échange d'où sortiront de nouvelles lumières sur le grand objet qu'il se propose d'éclaircir avec eux. Cet appel au nom de la vérité et de la gloire est entendu. On y répond de toutes parts avec le plus généreux empressement. Chaque jour est signalé par des découvertes. Celles de Cuvier remplissent le cours des années subséquentes. Après les avoir publiées par morceaux détachés dans les annales du Muséum, il en forma un premier recueil raisonné en 4 volumes in-4° qui parut en 1812, et qui renferme l'excellent travail qu'il avait fait de concert avec Alexandre Brongniart sur la *Géographie minéralogique des environs de Paris*, c'est-à-dire sur

l'un des cantons les plus remarquables de l'Europe, et par la variété de ses couches, et par l'abondance de ses fossiles: travail subsidiaire et cependant essentiel; car, aux yeux de la géologie, un fossile ne tire pas moins d'importance du lieu même où il est enseveli, qu'il n'en tire de son organisation. Cet ouvrage était connu dès 1810. Pour en recueillir les matériaux, les deux auteurs avaient fait un grand nombre de voyages, et ce fut dans une de leurs courses aux environs de Fontainebleau qu'un trait de lumière découvrit à Cuvier un fait inouï jusque là en géologie; c'est qu'au dessus de la craie se superposent par alternatives des terrains déposés par les eaux douces, et des terrains déposés par les eaux de la mer; fait surprenant qui démontre que la mer est venue plusieurs fois séjourner dans le bassin de Paris, et qu'elle s'en est retirée plusieurs fois. Or ce fait, on l'a retrouvé depuis dans beaucoup d'autres localités, tantôt voisines et tantôt séparées par de grands intervalles. Supposez maintenant que le fait soit aussi général qu'il paraît l'être, et voyez quelles conséquences peuvent en résulter pour la théorie de la terre.

Quoi qu'il en soit, à l'époque de cette première édition, Cuvier achevait de visiter l'Italie, l'Allemagne, la Hollande. Il y avait rencontré de magnifiques collections d'ossemens fossiles; il en avait observé sur place dans le Val d'Arno. On venait d'en mettre au jour un grand nombre en perçant des routes, en creusant des canaux et des bassins, et spécialement le bassin d'Anvers. Cuvier en concluait la nécessité de donner un supplément à son ouvrage; et c'est pour tenir lieu de ce supplément qu'en 1822, il publia en 5 ou plutôt en 7 volumes ce même ouvrage refondu en entier, et contenant, outre ses propres découvertes, celles qu'on avait faites hors de France pendant dix années. La description géologique des environs de Paris y reparaît, mais avec plus de simplicité dans les divisions, avec des résultats plus assurés et plus généraux, avec des additions qui permettent d'appliquer ces résultats à d'autres parties de la France, et même à une partie de l'Europe. Ces additions sont d'Alexandre Brongniart. Digne fils d'un tel père, Adolphe Brongniart a inséré dans ce recueil ses remarques sur les tiges, les branches, les feuilles et même sur les fleurs pétrifiées des végétaux contemporains de certains animaux fossiles, et enfouis dans la même sépulture. Il est de ces végétaux que l'on ne peut rapporter à aucun genre connu. Je reviens à Cuvier. Il décrit dans son ouvrage cent soixante-dix espèces d'animaux anciens, pachy-

dermes, ruminans, carnassiers, rongeurs, édentés, cétacés, reptiles. Le squelette de chaque espèce est examiné pièce à pièce et comparé pièce à pièce avec le squelette de l'espèce vivante qui lui correspond. Tous ces os, de part et d'autre, sont mesurés, même les plus petits, et ces mesures sont consignées dans des tables à la manière de Daubenton. Il en résulte le traité d'ostéologie comparé le plus exact et le plus étendu que l'on connaisse. L'histoire des espèces vivantes est elle-même traitée avec une érudition qui n'a rien négligé pour les temps, pour les lieux, pour les hommes. Il remet sous vos yeux les animaux que les Grecs, les Carthaginois, les Romains faisaient figurer dans leurs marches militaires et leurs batailles, ou dans les jeux du cirque et les pompes triomphales, et de ces grands souvenirs de l'antiquité sort toujours quelque trait de différence entre les êtres actuels et les êtres d'un monde antérieur. A l'égard des animaux fossiles, Cuvier cite avec le même soin et les époques, et les lieux, et les auteurs de leur découverte ; après quoi, déchirant,pour ainsi dire, le voile qui cachait aux yeux des hommes tant de créations primitives, il fait passer devant vous et ces éléphans prodigieux, et ces mastodontes énormes qui ont peuplé, qui ont couvert comme de grandes nations le continent des deux Amériques, le continent de l'Europe, le continent de l'Asie septentrionale, et dont les débris, aussi étonnans par leur nombre que par leurs dimensions, sont ensevelis à travers tant de régions diverses depuis le midi de la France et de l'Italie, et depuis les champs de Santa-Fé jusque sous les glaces du pôle. A côté d'eux marchaient leurs rivaux de grandeur et de force, le tapir, l'hippopotame, le rhinocéros, le mégalonyx de Virginie semblable au megathérium du Paraguay, le chien démesuré d'Avaray, le cerf d'Irlande et de Silésie, dont la tête portait un bois disproportionné, le pangolin de la Hesse, animal que Cuvier a rétabli sur une seule de ses phalanges, et qui, par sa longueur de vingt-quatre pieds, avait huit fois la taille du pangolin de nos jours. Plus loin, sur les côtes de la Méditerranée, dans l'intérieur de l'Allemagne et de l'Angleterre, Cuvier vous ouvre ces brèches, ces cavernes où reposent engagés sous le sol, ou incrustés dans la pierre, tantôt des ours que l'on ne voit plus, tantôt des assemblages confus de pachydermes, de ruminans et de carnassiers, mélange bizarre de bourreaux et de victimes qui portent encore sur leurs os l'empreinte de la dent qui les a brisés. Là, près du bœuf, de l'aurochs, de l'élan qui appartiennent aux climats froids, vous rencontrez l'antilope, le tigre, la hyène, qui de

même que l'éléphant, le tapir et l'hippopotame, appartiennent aux climats les plus chauds; comme si les extrêmes de la température étaient venus se confondre sur ces différens points du globe. Ces pachydermes toutefois, ces carnassiers et surtout ces ruminans s'éloignent peu de ceux que nous voyons aujourd'hui. Ils nous viennent d'un monde qui, bien que différent du nôtre, n'y est pas absolument étranger. Mais pénétrez au dessous des couches superficielles de la terre, et sans sortir du bassin qui nous environne, après avoir traversé deux mondes superposés, l'un peuplé de quelques mollusques d'eau douce, l'autre d'une multitude d'animaux marins de toute espèce, vous arriverez à ce singulier monde que la mer avait recouvert et détruit, et qui, ainsi que le prouvent le nombre et la qualité des êtres qu'il renferme, se composait d'un grand lac d'une eau tranquille et douce qui nourrissait des tortues et des crocodiles, et sur les humides bords de laquelle venaient paître en immenses troupeaux, et dans des forêts de palmiers, trois nouvelles espèces de pachydermes sur lesquelles je dois m'arrêter un instant. Les deux premières sont le palæotérium et l'anoplothérium, deux espèces dont les débris se pressent dans les carrières de Montmartre en si grand nombre, que le plâtre de ces carrières en est pétri, pour ainsi dire; comme si, en les accumulant dans cette étroite enceinte, le dessein de la Providence eût été de les mettre un jour sous la main de Cuvier pour l'instruction de tous les hommes. Ce sont aussi les espèces dont l'art de Cuvier rétablit dès l'origine les squelettes avec le plus de bonheur. Ces squelettes refaits, Cuvier y lit qu'ils appartiennent à des herbivores, dont l'un, armé de canines saillantes, a de la férocité dans le caractère; dont l'autre, dépourvu de ces canines, est le plus doux et le plus inoffensif des animaux. Bien qu'ils aient l'un et l'autre assez d'analogie avec les pachydermes pour établir entre eux des transitions et remplir les vides qui les séparent, ils en diffèrent cependant assez pour constituer des êtres distincts, et dont les pareils n'existent plus. Tous deux présentent des variétés singulières, surtout par les différences de la taille : de grandes, de moyennes, de petites, de très-petites, comme autant d'éditions d'un même ouvrage, sous des formats différens. Tous deux vivent dans le voisinage des lacs; mais rapproché de la loutre par l'énormité de sa queue, le palæthérium se plonge comme elle de tout son poids dans les eaux, ou plutôt dans les terres délayées, dans les marécages pour y atteindre les racines tendres et les tiges succulentes des végétaux aquatiques; tandis que, svelte

comme la gazelle, vif et prompt comme le chevreuil, palpitant de joie ou de crainte et redressant ses mobiles oreilles, le léger anoplothérium court rapidement autour des étangs et des marais, et va dans les terrains secs paître les herbes aromatiques, ou brouter les pousses des jeunes arbrisseaux. Ce paysage plein de charmes est de Cuvier lui-même; car sa plume dessine comme son crayon, avec la même grâce et la même vérité. Mais la vie de ces animaux n'est-elle jamais troublée? Au sein des eaux veille le crocodile qui attend sa proie, et autour de ces tribus sans défense rôde l'implacable avidité du glouton; car telle est l'étrange économie de la nature, que, partout à côté de l'innocence et de la faiblesse, elle a placé la fureur et la force. Pour comble de merveille, on a cru voir dans ces plâtres des restes d'oiseaux de proie; ce qui prouverait qu'au moment de la submersion, l'air, bouleversé par des tempêtes, les a précipités sous les eaux; j'ajoute des restes de ces didelphes que l'on ne voit plus que dans la Nouvelle-Hollande, et des restes d'échassiers, de palmipèdes, de cormorans de haute taille, de pélicans, et même des restes d'ibis; l'ibis, qui avec la mangouste, le crocodile et le palmier, nous donnerait quelque image de l'Egypte.

La troisième espèce de pachyderme est le lophiodon, animal voisin du palæotherium; comme lui l'un des plus anciens quadrupèdes qui aient existé, comme lui partagé en variétés nombreuses, et qui, enveloppé de terres exclusivement remplies de coquilles fluviatiles et plus profondément enfoui sous des dépôts marins, démontre, par un nouveau témoignage que, si ce n'est sur toute la terre, du moins en France, et surtout dans le bassin de Paris, fleurissait une création animale que la mer est venue engloutir et charger de couches de nouvelle origine.

Mais, toute ancienne qu'elle est, cette création n'était pas la première; elle en recouvre d'autres qui l'avaient précédée. Au dessous d'elle, en effet, ont vécu de grands cétacés; et si, descendant toujours plus bas à travers les couches inférieures, depuis le terrain de la craie et le groupe jurassique jusqu'au terrain de transition qui repose sur les roches primitives, vous étudiez les divers mondes que recèlent ces vastes profondeurs, vous serez à chaque pas frappé d'un spectacle inattendu. Vous le serez surtout des trois formes principales que vous offrira cette étrange suite de mondes si différens de tous les autres, formes qui répondent aux trois périodes admises par Adolphe Brongniart dans les premiers développemens de la végétation sur le globe. Ici plus de quadrupèdes, plus de mammifères d'aucune espèce, si ce n'est très-rare-

ment, et même dans les assises les plus abaissées de ces obscures régions, plus d'animaux vertébrés; seulement, à côté des fougères élancées, des équisetum et des lycopodes hauts de soixante-dix pieds qui ombragent les terres nouvellement découvertes, la mer, en produisant les alecto, les calymènes et les grands nautiles dont la masse nous étonne encore, faisait avec la terre le premier essai de sa force organisatrice. Toutefois on ne voit encore que des animaux de la mer, et ces animaux sont uniquement des mollusques, des trilobites et des rayonnés. Les étages supérieurs de ces régions souterraines ont une végétation plus abondante et plus compliquée; l'animalité y croit en nombre et s'y diversifie dans la même proportion; tout y marche visiblement vers l'état de choses actuel; tandis que dans les étages intermédiaires, tout est mixte, jusqu'aux animaux, et je l'ose dire, tout y est prodige. C'est là que dominent en effet, dans les airs, sur la terre et dans les eaux, les animaux vertébrés par excellence, les grands reptiles, les crocodiles, l'animal de Maestricht, long de vingt-quatre pieds; le lézard d'Oxford, long de quarante-cinq pieds; l'iguanodon, long de soixante-douze pieds; et l'ichthyosaure, et le plésiosaure, l'un et l'autre aussi volumineux que l'éléphant, l'un et l'autre d'une structure aussi paradoxale que le sphynx de la fable; le premier, poisson, crocodile, lézard et dauphin tout ensemble, portant une tête moins ornée que défigurée par deux yeux énormes qui étincelaient dans les ténèbres; le second, ayant le tronc surmonté d'un long cou, effilé comme le cou du serpent, flexible et souple comme celui du cygne, qu'il pouvait lancer au loin comme une flèche, et que terminait une petite tête de carnassier; tous deux habitant la mer, tous deux respirant l'air, et tous deux saisissant indifféremment leur proie dans le sein des eaux ou à la surface des terres voisines; ou bien s'attaquant l'un l'autre, et le plus vigoureux ou le plus prompt écrasant entre ses dents le plus faible ou le plus maladroit. Et quelle voracité! quelle rage de destruction! Enfin, comme si la nature eût voulu que les mêmes fureurs se promenassent au loin dans les airs, elle avait fabriqué sur le même modèle un autre reptile dont les flancs soutenaient et mettaient en mouvement de vastes ailes, et dont la tête portait deux longues mâchoires hérissées de pointes et tranchantes comme des ciseaux; tel était le ptérodactyle de Cuvier; dernier trait de ce monde idéal ou plutôt fantastique, où il semblerait que les poëtes ont puisé la première image des monstres dont ils ont peuplé les enfers; théâtre de carnage immense sur lequel un être de

notre espèce, un homme seul et livré à lui-même, n'aurait pu jeter les yeux sans être glacé d'horreur et d'épouvante.

Je m'arrête, Messieurs, sur ce grand ouvrage. Je n'en ai donné qu'une idée bien imparfaite, et peut-être cependant cette idée fera-t-elle entrevoir et la grandeur du sujet, et l'admirable talent de l'auteur. Mais que sont les efforts d'un seul homme, même d'un homme de la trempe de Cuvier, en comparaison des œuvres sorties depuis tant de siècles des fécondes mains de la nature? En achevant ce travail, qui lui avait coûté tant de fatigues et d'années, Cuvier n'y voit plus lui-même qu'un léger aperçu, qu'un premier coup d'œil jeté sur les immenses créations des anciens temps. Ces créations en effet sont comme infinies. Depuis l'ouvrage de Cuvier, le zèle des naturalistes s'est ranimé de toutes parts, en France, en Allemagne, et surtout en Angleterre; il s'est étendu jusqu'aux Indes orientales, jusque dans l'empire des Birmans, jusque dans la Nouvelle-Hollande, au revers du globe, et les observations se sont multipliées au point que le nombre des espèces déterminées est pour le moins doublé; bientôt il sera triplé, quadruplé, ainsi de suite, sans qu'il soit possible d'assigner un terme à cette progression. Du reste c'est encore le génie de Cuvier qui préside à ces travaux, et jusqu'ici les progrès qu'il a fait faire n'ont rien changé à ses idées sur la succession des êtres, ni à celles qu'il s'était formées sur les révolutions du globe, dernières idées qu'il est temps de rappeler à vos esprits.

Vous y êtes déjà préparés, Messieurs. Ces idées se composent d'une suite de propositions qui vous sont déjà familières, et dont je ne dois faire ressortir ici que l'enchaînement. La première est que la mer a fait sur nos continens un séjour long et tranquille, à des élévations supérieures à son niveau actuel; qu'elle y a déposé partout des bancs horizontaux de coquilles, et qu'ensuite elle s'est retirée : vérité qui porte ses preuves avec elle, et qui constate pour le moins un premier changement. La seconde proposition est qu'en s'élevant au pied des grandes chaînes on rencontre de nouveaux bancs formés par d'autres coquilles. Dans l'origine ces bancs étaient horizontaux comme les premiers; ils ne le sont plus; ils ont été relevés; ils sont obliques, et même quelquefois verticaux, et loin de s'arrêter aux premiers bancs, ils s'enfoncent au contraire au dessous d'eux; ils en sont en partie recouverts : ils les ont donc précédés; ils sont donc d'un âge antérieur; le globe a donc subi pour le moins

deux révolutions : et puisque les coquilles des bancs redressés ne sont pas les mêmes que les coquilles des bancs horizontaux, le liquide qui les a déposées les unes et les autres avait donc changé de nature; il avait reçu d'autres germes et d'autres élémens de composition. Or, si un premier changement rend probable un second changement, à plus forte raison deux changemens aussi manifestes que ceux-ci en rendront probable une infinité d'autres, et ici les limites du possible ne peuvent être posées que par la réalité. Suivez donc les diverses couches de [illegible] comparez les espèces organisées dont elles ont retenu les débri[illegible]e-champ vous découvrez entre les unes et les autres des différences, et par conséquent vous découvrez des changement d'état dont le nombre correspond à celui de ces couches et de ces espèces; avec cette particularité que, lorsqu'ils portent sur des êtres analogues, de la mer, de la terre ou des eaux douces, ces changemens ne sont jamais brusques ou entiers; le premier semble préparer le second, celui-ci le troisième, ainsi de suite; de telle sorte que, la même physionomie se soutenant à peu près dans les intermédiaires, ce n'est plus que par les extrémités que tout diffère de lui-même, et cette fois la différence est prodigieuse.

Mais ce qui diversifie surtout ce grand spectacle, c'est l'incroyable renversement de situation où se trou[illegible] quelquefois les fossiles. Dans des couches marines, même les plus anciennes, ont été comme plongées des couches remplies de plantes et d'animaux de la terre et des eaux douces: et l'inverse; dans les couches les plus superficielles et les plus récentes, des animaux terrestres sont ensevelis sous des produits de la mer. En ce genre toutes les combinaisons imaginables [illegible] été réalisées, à ce point qu'on a vu dans un même cercueil formé par de la lave, les deux géans de la mer et de la terre, une baleine et un éléphant. Il y a plus : le fémur de l'éléphant soutenait une masse d'huîtres qui s'y étaient incrustées. Pendant la vie de l'éléphant la mer était donc venue assez rapidement pour le surprendre, puis elle l'avait recouvert assez long-temps pour que des huîtres se fussent appuyées sur une partie de son squelette; jusqu'à ce qu'au milieu des élémens en tumulte, et la baleine ayant été poussée jusqu'à lui, la pâte fondue par un volcan ait été versée sur eux et les ait enveloppés l'un et l'autre. Comme on le voit donc, par des alternatives d'abaissement et d'élévation, les continens se sont abîmés, le fond de la mer mis à nu a pris leur place, et réci-

proquement, détruisant ainsi des créations toutes formées pour en recevoir de nouvelles; et s'il est telle de ces substitutions qui se soit faite avec lenteur, pour la plupart au contraire elles ont été subites et violentes, comme l'attestent la fracture de certaines couches de la terre, et les cailloux roulés, et les débris qu'interceptent ces couches déchirées. J'ajoute, avec Cuvier, qu'outre leurs conséquences immédiates, elles en ont eu de subséquentes de la plus fâcheuse nature. Elles ont changé du tout au tout et sans retour la température des lieux où elles s'opéraient. Cette température s'est abaissée brusquement, comme elle tombe quelquefois après les orages. Un froid instantané a saisi les eaux et les terres, et c'est en effet dans les terres et les eaux congelées de la Sibérie que se sont conservés jusqu'à nous le rhinocéros découvert il y a soixante ans par Pallas, et cet éléphant d'énorme taille qui se montra tout à coup, il y a trente-quatre ans, sur les bords de la mer Glaciale, au delà du cercle polaire, comme un émissaire des mondes anéantis. Il formait dans la glace qui l'enveloppait un bloc informe qui ne fut entièrement fondu qu'au bout de cinq années. Le flot le fit alors échouer sur la grève. Ses chairs étaient si saines qu'elles servirent de pâture aux bêtes féroces et aux chiens des pêcheurs. On sait que le rhinocéros était couvert de quelques poils, et que l'éléphant surtout portait une fourrure composée de longs poils, d'une laine épaisse et d'un fin duvet; et si l'on voulait fonder sur ce fait l'opinion que la température de la Sibérie était alors ce qu'elle est de nos jours, et qu'ainsi protégés contre le froid, les éléphans pouvaient y vivre, on sentirait bientôt toute la faiblesse de cet argument; car, à moins de soutenir que ces animaux ont été jetés par le caprice d'une révolution sur la surface de la Sibérie, comme ils en occupent chaque point pour ainsi dire, comme leurs dépouilles couvrent tous les rivages de l'océan Glacial, et remplissent tous les détroits de cette grande mer, en Asie et en Amérique, il faut bien admettre que toutes ces terres étaient leur patrie originelle; et comme ces grands corps ne peuvent subsister qu'aux dépens d'une végétation abondante et vigoureuse, cette végétation ne peut subsister elle-même qu'à la faveur d'une température sinon très-chaude, du moins plus élevée et surtout plus égale que la température actuelle de ces climats septentrionaux. L'ancienne température a donc été éteinte; elle l'a été tout d'un coup; autrement les restes de l'éléphant et du rhinocéros, décomposés, dissous, évanouis, ne seraient pas venus jusqu'à nous à travers tant de milliers d'années,

Il est donc bien établi, par la présence des ossemens fossiles et par la diversité de leur origine, que les couches qui les renferment ont été, durant la vie de ces animaux, agitées de mouvemens irréguliers et de convulsions dont ils ont été les victimes. Ces convulsions répondent à des dates différentes. Le palæotherium de Montmartre a certainement précédé l'éléphant du canal de l'Ourcq ; et malgré le peu de différence dans la profondeur de leurs gîtes, il serait impossible de rapporter à une même époque et l'existence du cheval que l'on a rencontré dans la rue Hauteville avec des restes de tigre, et l'existence de la baleine que l'on a déterrée dans la rue Dauphine, il n'y a pas un siècle. Ces convulsions, ces changemens ont donc été successifs; mais quel est l'ordre de cette succession ? Si, pour le découvrir, nous nous attachons aux changemens partiels et locaux, cet ordre nous échappe; mais, en reprenant toutes les couches qui ont été explorées, on peut en construire une série continue où l'ordre est constant et invariable : non que chaque couche s'y montre toujours; une couche, deux couches peuvent manquer; mais quand elles apparaissent, c'est toujours au même rang ; elles ne se transposent jamais. Cela posé, il est clair que, la série des couches étant complète, il ne faut plus que noter pour chacune d'elles les fossiles qui lui sont propres, et dresser ensuite pour ces animaux une série correspondante qui permette de conclure de tel fossile à telle couche, et réciproquement. De cette façon chaque couche sera triplement caractérisée, et par le lieu qu'elle occupe, et par la matière dont elle se compose, et par les fossiles qu'elle recèle. Voilà sur ce point la seule chronologie que nous puissions jamais posséder; chronologie de pure relation qui reste muette sur la véritable durée des parties et du tout. Maintenant pourquoi cet ordre a-t-il été suivi par la nature ? et surtout pourquoi, dans la production des êtres animés, a-t-elle commencé par les plus simples ? Manquait-elle d'expérience, d'énergie, de matériaux ? Sa toute-puissance est-elle donc limitée ? Est-elle assujétie à quelque nécessité ? Oui, sans doute, à la nécessité de la raison ; car enfin, dans le système de choses où nous sommes, c'est une nécessité que l'existence des végétaux précède celle des animaux herbivores, et l'existence des animaux herbivores celle des animaux carnassiers : de même que les uns et les autres supposent la préexistence de l'air, de l'eau, de la chaleur, d'un germe ou d'un moule qui attire à lui les élémens, et d'un point solide et fixe qui le soutienne et l'appuie. Des nécessités semblables ont présidé à la création des premiers êtres. Rien ne s'est fait

par le hasard; tout s'est fait par la sagesse, qui est la nécessité souveraine. A l'égard des forces que la nature a mises en jeu pour opérer tant de révolutions, ces forces nous sont à peu près inconnues. Elles résidaient probablement dans la constitution originelle du globe; et s'il est vrai, comme le disent les astronomes, que Jupiter soit encore dans le chaos; si la chaleur dont cette grande masse est pénétrée ne permet pas aux mers de se reposer à sa surface; ou si, après y avoir pris quelqu'assiette, ces mers, mises en expansion par le feu, bouillonnent et se précipitent hors du lit qu'elles essaient de se creuser: si Mars est en partie dans la même confusion, on conçoit que dans les temps primitifs de la terre les mêmes causes ont pu y produire les mêmes bouleversemens. Mais, quelque plausible que soit une telle hypothèse, elle aura toujours contre elle de manquer de démonstration; et du reste, en admettant comme cause des révolutions de la terre la seule action toute-puissante qui soit dans la nature, celle du feu, on sera forcé de reconnaître ou que cette action n'est pas unique, ou qu'elle n'a pas toujours été semblable à elle-même, au moins pour les résultats. Les premières révolutions en effet n'ont été, pour ainsi dire, que des substitutions de terrains. Dans la dernière, un ébranlement subit s'est fait sous le pôle. Une nappe d'eau, immense d'épaisseur et d'étendue, s'est soulevée du sein d'un abîme, et s'est projetée du nord vers le midi sur tous les continens, balayant devant elle tous les obstacles, tandis qu'une partie de ces eaux, élancée jusqu'aux régions supérieures, retombait en pluie sur la terre, la couvrant de ténèbres, déracinant les forêts et ouvrant sous les pieds des animaux le gouffre, le sépulcre où le flot les précipitait. Des masses de matières, des débris de corps célestes, des fragmens de monde coururent dans l'espace. Un de ces fragmens a-t-il touché la terre? Le choc a-t-il déplacé les eaux, inondé les continens, fait pencher l'axe du globe, changé la température des climats? Est-ce de là que viennent ces blocs erratiques?.... Mais qui suis-je pour rattacher à une telle cause un phénomène qui peut en avoir beaucoup d'autres, et lorsqu'une voix qui s'est fait entendre à toutes les nations lui en assigne une d'un ordre que je dois respecter, que respectait Deluc, que respectait Leibnitz, que respectait Newton! L'inondation toutefois fut de courte durée. Après avoir profondément baigné les terres et détruit tout ce qui les animait, les eaux rentrèrent dans leurs bassins, laissant après elles ces mêmes terres nues et désolées, et ce sont précisément ces terres rendues au jour qui constituent, pour la majeure partie, les continens que nous habitons.

Je viens de marcher sans mon guide, et d'exposer des idées qui, bien que liées au sujet que je traite, n'étaient peut être pas dans le sage esprit de Cuvier. Après avoir parlé des révolutions communes à la terre et à l'animalité, il parle de celles qui n'ont affecté que la terre elle-même et qui ont précédé toutes les autres. Il en cherche les agens dans l'état actuel des choses ; et, ne les y trouvant point, il les cherche dans les états antérieurs ; états qui ont excité le génie des plus grands philosophes, depuis Timée de Locres jusqu'à Leibnitz et Buffon. Il expose leurs systèmes, et n'en adopte aucun, parce qu'outre le défaut qui leur est commun, de supposer ce qui est en question, aucun d'eux n'embrasse la totalité d'un problème si complexe, et que, parmi tant de questions importantes, il en est une que les écrivains ont presque entièrement ignorée, celle des animaux fossiles. Cuvier fait sentir quelle est, dans la solution que l'on cherche, la valeur de ce nouvel élément. Il fait voir qu'il est dans les espèces animales des caractères que n'effacent ni le temps, ni le climat, ni le régime, ni la domesticité; et, les espèces fossiles n'ayant avec les espèces vivantes que des ressemblances plus ou moins éloignées, il en conclut que ces dernières races ne sont ni des transformations ni des variétés des races perdues; conclusion qui tout à l'heure va devenir embarrassante. Remarquez en effet que, parmi tant de débris d'anciens animaux, il n'en est pas un seul qui appartienne à l'homme, ni même à aucun quadrumane : d'où il arrive que, conduit par son sujet à l'examen du déluge, Cuvier s'arrête devant ce dilemme : Si l'homme existait alors, et s'il s'était multiplié, quel point de la terre occupait-il? N'avait-il pas le même empire sur les animaux? Pourquoi cet empire était-il si restreint? et pourquoi ses restes ne sont-ils pas mêlés à tous les restes qu'on a découverts? S'il n'existait pas, au contraire, quelle main l'a tiré du néant, et à quelle époque du monde? Questions auxquelles je ne vois de réponse que la parole de Moïse, qui fait de l'homme le dernier être créé. D'un autre côté, dans l'absence de l'homme, comment le souvenir d'une calamité qui ne l'aurait pas eu pour spectateur aurait-il pu se répandre et se perpétuer chez tous les peuples? Frappé de ces difficultés, Cuvier ne les tranchait pas. Il pensait qu'avant le déluge le genre humain avait paru sur la terre ; qu'il fut enveloppé dans la catastrophe; que sa demeure fut engloutie, et que tout périt, sauf quelques familles ou quelques hommes, qui, soit avantage de situation, soit force, courage, industrie, échappèrent à la destruction. C'est cette faible étincelle qui a rallumé le genre humain, et donné à la terre cette longue suite de domi-

nateurs qui l'ont tour à tour embellie et ravagée. Depuis quand toutefois la terre a-t-elle reçu son dernier maître? Et pour ne parler que des gestes dont puisse s'honorer notre espèce, depuis quel temps ces établissemens fixes qu'elle s'est faits, ces grands travaux de défrichemens, ces riches cultures, ces cités opulentes, ces colonies lointaines, ces lois, ces arts, ces sciences, si lentes à se former, si promptes à s'éteindre? Quelque durée que supposent les grands atterrissemens qui se sont formés dans les différentes parties du globe, et quelque temps qu'il en coûte à l'homme pour sortir de son ignorance primitive, Cuvier, balançant entre eux tous les témoignages tirés de l'histoire de la nature et des hommes, ne porte pas dans le passé à plus de six mille années l'existence de ce monde qui est le nôtre : supputation trop resserrée peut-être. Champollion donnait aux pyramides une antiquité de sept mille ans; et il y en a pour le moins cinq mille aujourd'hui, d'après le calcul de Biot, que les Égyptiens donnèrent une forme fixe à leur année. Mais que sont trente et même soixante siècles ajoutés aux soixante siècles de Cuvier? Cette addition serait-elle de quelque importance, et pourait-elle donner le change sur la jeunesse de nos continens? Quelque durée qu'on leur accorde, que sera-ce en comparaison des mondes antérieurs? Et du reste, si notre terre est encore toute nouvelle, peut-être un jour dépassera-t-elle en durée toutes les durées qui ont précédé; car, en étudiant les forces dont cette terre est animée, en recherchant les causes de changemens qui pourraient encore l'affecter, malgré l'élévation lente, mais continuelle de quelques terres; malgré l'abaissement progressif de quelques autres, et malgré le travail de la mer qui creuse toujours son lit et se rapproche sans cesse du foyer central, Cuvier ne rencontre partout que des signes d'équilibre et de stabilité; il voit briller partout cet arc de lumière qui rassura l'homme sur l'avenir. Le séjour actuel de l'homme est donc un séjour de paix et de sécurité; et si la nature, en le préparant, a voulu le soustraire aux révolutions, n'est-ce pas pour inviter l'homme à s'épargner celles qu'il serait tenté de faire contre lui-même, et à se livrer sans partage aux impulsions du génie qu'il a reçu d'elle, et qui l'élève si haut dans l'échelle des êtres?

Telles sont, Messieurs, si je les ai bien comprises, telles sont les idées de Cuvier sur les révolutions du globe. Dans un sujet si attrayant par la grandeur et la nouveauté des phénomènes, la sévérité de son esprit le défend de l'ivresse des hypothèses, et ramène tout à la simplicité de l'histoire. Cuvier observe, raconte, conclut, et ne suppose pas. Il n'a

point le ton d'un prophète ni l'accent d'un inspiré. Son langage est celui d'un philosophe qui marche avec les faits et mesure sur leur portée celle de ses inductions. Plus éclairé que ses prédécesseurs, il est plus circonspect, et par cette sage réserve il étonne votre raison sans la troubler. Créer des systèmes définitifs! et pourquoi? L'homme n'a encore sondé le globe qu'à une profondeur imperceptible, et sur une très-petite partie de sa surface. Ira-t-il jamais plus avant et plus loin? Qu'a-t-il appris de presque toute l'Amérique méridionale, et de l'Afrique tout entière, et de l'Asie mineure si curieuse à étudier, et de la haute Asie, et de l'Asie orientale, et de tous les archipels de l'Océan Pacifique? On ne connaît que d'hier le mécanisme qui a élevé les montagnes, et de ce nouvel objet d'étude est sortie une chronologie nouvelle qui avait déjà modifié, je crois le savoir, les idées de Cuvier lui-même: tant la science de la nature, cette science si grande, si belle et si attachante, est encore incertaine! Socrate s'était mis à l'école d'Anaxagore, qui lui enseignait la théorie de la terre. Il la quitta pour se rattacher à la morale; c'est qu'il n'est d'immuable, il n'est d'éternel que la morale, cette vraie science, je dirai presque cette vraie patrie de l'homme, puisque c'est dans la morale que le souverain arbitre a placé pour l'homme la source de tous les biens.

Après tant de grands ouvrages de Cuvier, j'aurais à vous parler, Messieurs, de son grand ouvrage *sur les poissons*; ouvrage qu'il a laissé imparfait, mais qui sera dignement continué par un homme plein de son esprit et dépositaire de ses matériaux, son élève, son ami, son collaborateur, M. Valenciennes. Son collaborateur, ai-je dit? Des rois, des princes, des ministres, des négocians, des voyageurs, des savans, des navigateurs de toutes les nations l'ont été comme M. Valenciennes. Ils se disputaient l'honneur de procurer ou de transmettre à Cuvier, de toutes les parties du monde, les notes, les dessins, les échantillons qui pouvaient contribuer à la perfection de son travail. Toute la terre s'est émue pour lui; c'est Aristote qui trouve partout des Alexandres, et jamais hommage plus pur et plus universel n'a été rendu au génie d'un seul homme. Avec quelle effusion de cœur il y répond dans son admirable prospectus! A l'égard des échantillons, les plus nombreux et les plus importans, il ne les doit qu'à lui-même. Pendant son séjour en Normandie, à l'âge de vingt-cinq ans, il avait décrit et dessiné presque tous les poissons de la Manche. Il avait une esquisse des poissons de la Méditerranée, et cette esquisse, il la continua en 1803, en 1809, 1810 et

1813, à Marseille, à Gènes, sur les côtes d'Italie. Il écrit d'abord l'histoire de l'ichthyologie, depuis les Égyptiens jusqu'à nous, histoire où chaque naturaliste est apprécié avec l'impartialité la plus rigoureuse. Au lieu de la méthode synthétique de Lacépède; méthode fautive et laborieuse, qui, à chaque animal, veut un nouveau travail de l'esprit, Cuvier suit la méthode analytique, plus expéditive et plus sûre. Il commence par le poisson le plus composé, parce que, celui-là connu, tous les autres le seront sans effort dans toute la suite de l'ouvrage. Au lieu des trois cents espèces d'Artédi, des quatre cent soixante-dix-sept de Linné, des douze cents de Lacépède, il en décrit, il en distribue, d'après leurs rapports naturels, plus de cinq mille espèces. On dirait qu'en lui livrant ses secrets, la nature lui donne sa fécondité. Tout s'anime, tout se peuple à sa voix. Il entre au Muséum, et n'y rencontre que quelques squelettes incomplets ou vermoulus qu'il faut tirer de la poussière. En quelques années plus de quatre cents squelettes de mammifères, plus de douze cents préparations osseuses, plus de seize cents organes d'animaux à sang rouge et à sang blanc, conservés dans de l'esprit de vin, sortent des mains de Cuvier. C'est ainsi que, secondé de Rousseau et de Laurillard, ses fidèles, ses zélés coopérateurs, il forme par degrés chaque année, ou plutôt par de rapides progrès, cette magnifique galerie d'anatomie comparée, la plus riche de l'univers, où l'on compte aujourd'hui plus de deux mille cinq cents squelettes de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, de poissons; plus de quatre mille préparations osseuses, plus de six mille préparations d'organes, en tout plus de quinze mille pièces, dont plus de quatorze mille n'existaient pas avant lui. C'est ce fond si riche et si varié d'exemplaires qui devait servir de texte à la grande anatomie comparée, et de preuve aux aphorismes qui en auraient été l'expression; car telle était la forme que Cuvier voulait donner à cet ouvrage.

Est-ce tout de Cuvier, Messieurs? non. Tous ces immenses travaux traversaient, comme un grand fleuve, une multitude d'autres travaux, ou du même genre, ou de genre différent, qui auraient rempli plusieurs existences, et n'étaient qu'une petite partie de la sienne. Secrétaire d'une des plus illustres compagnies qui soient sous le ciel, (il l'a été trente ans, et avec quelle gloire!) professeur au Jardin des Plantes, professeur au collége de France, maître des requêtes sous l'empire, ensuite conseiller d'état, et depuis seize années président de la section de l'intérieur; porté d'abord aux postes les plus élevés dans l'instruction

publique, puis chancelier de l'Université de France, grand-maître, en quelque sorte, depuis dix années pour les facultés de théologie protestante, et depuis cinq années administrateur des cultes non catholiques; l'un des quarante de l'Académie française; membre de toutes les sociétés savantes de la France, de l'Europe et du monde; engagé, par tant de titres, dans une correspondance infinie: enfin promu dans ces derniers temps à la plus éminente dignité que l'état réserve aux illustrations les plus éminentes: que de devoirs à remplir! et quelle masse de travaux! Cette masse, Cuvier la pénètre de son intelligence tranquille, énergique et persévérante comme celle de Newton. Cette puissance d'analyse qui l'a porté si loin dans la connaissance et la classification des animaux, cette puissance, si long-temps exercée, et par l'exercice devenue si rapide et si sure, Cuvier l'applique aux affaires les plus diverses et les plus compliquées, et sur-le-champ il les décompose, il en découvre tous les élémens, je dirais presque toute la structure intérieure; en un mot, quelqu'objet qu'il étudie, intellectuel ou physique, il voit, il discerne, il juge avec la même facilité, avec la même supériorité. L'excellence de l'opération tient à l'excellence de l'instrument. Aussi affectait-il de répéter aux élèves qu'en se familiarisant avec l'histoire naturelle, ils se familiarisaient, à leur insu, avec toutes les affaires humaines. Ces affaires, comme toutes les autres, ont des ressemblances qui servent de fondement aux principes ou à la théorie; mais elles ont aussi des différences qui servent de règle à la pratique. Séparer ces deux choses, folie: les concilier, raison et sagesse: et c'est ce qu'a fait Cuvier toute sa vie.

C'est par ce même sentiment des rapports ou des convenances qu'il a toujours soin d'approprier son style au sujet qu'il traite: simple, clair, précis dans ses compositions purement scientifiques; grave, élevé, ferme et quelquefois brillant d'images et d'allégories, dans son rapport sur les progrès de l'esprit humain pendant vingt années, dans ses discours sur l'état et la marche des sciences et sur les services qu'en tire la société; dans son discours de réception à l'Académie française, sur l'union des lettres et des sciences, c'est-à-dire sur l'union de tout ce qui est l'homme, le sentiment et la pensée; naturel, varié, profond, animé, plein de grâces, de finesse et d'enjouement dans ses éloges: dans ces éloges qui enlevaient tous les suffrages et arrachaient des applaudissemens dont cette même enceinte retentit encore; enfin, magnifique, passionné, sublime lorsqu'il traite les hautes questions de

la philosophie, ou lorsqu'il rapproche, pour les comparer, les deux plus grands naturalistes qui aient existé depuis Aristote jusqu'à lui; Linné et Buffon. Lisez ce parallèle dans le prospectus qu'il a mis à la tête du *Dictionnaire des sciences naturelles*, et jugez ensuite si Cuvier a le sentiment de ces deux grands génies, et s'il est possible de donner à l'expression de ce sentiment plus de grandeur, de noblesse et d'éloquence! j'ajoute plus de sincérité, contre l'opinion qu'on a voulu répandre, qu'il avait peu d'estime pour Buffon; imputation odieuse dont ils sont vengés l'un et l'autre par cet éloquent parallèle.

Ce qu'il était comme écrivain, Cuvier l'était comme professeur. Au Jardin des Plantes, où il enseignait l'anatomie comparée; au Collége de France, où il enseignait la philosophie de l'histoire naturelle, ou plutôt la philosophie de toutes les sciences; dans cette modeste chaire de l'Athénée, où il attirait les gens du monde par le charme de sa parole; il était toujours lumineux, facile, abondant; toujours attachant par la singularité des faits, la justesse et l'originalité des aperçus; toujours étonnant par l'étendue de son savoir et la richesse de son érudition; mais toujours prenant soin d'ouvrir les yeux des élèves sur le prestige des fausses doctrines, et retenant toujours l'ardeur et l'inquiétude de leur esprit sous le joug des réalités et de la raison.

A l'égard de ses qualités personnelles, le trait dominant de son caractère était l'amour de l'ordre, sentiment qui suppose tous les autres, et qui suppose surtout le sentiment de la justice. Consultez ces rapports annuels si clairs et si complets qu'il a rédigés pendant trente années sur les progrès des dix sciences dont il était l'historien. L'impartialité même a dicté ce qu'il a écrit sur les opinions de ses confrères, ou sur celles des savans étrangers; et lorsque le récit des débats académiques le conduit à parler de ses propres idées pour les défendre, quel ton de réserve pour lui-même! quel ton d'équité pour ses adversaires! et qu'il lui en coûte peu de rendre hommage à leurs talens et à leurs découvertes! Il n'est pas une ligne de ces rapports qu'il fût nécessaire d'effacer aujourd'hui dans l'intérêt de sa mémoire, ou dans celui de la vérité. Cette modération, si difficile à conserver dans les questions d'amour-propre, il la fit éclater dans une occasion d'une tout autre importance. Envoyé sous l'empire dans les différentes parties de l'Europe qui obéissaient à la France pour y organiser des écoles, et mettre l'instruction en harmonie avec la nôtre, la démangeaison d'innover ne l'emporte point. Il s'arrête, il observe, il examine; il voit que

les principales universités d'Italie, par exemple, ont une constitution éprouvée par le temps, et consacrée par de grands succès; et, dès ce moment, il les protège lui-même contre la réforme qu'il apportait. C'est que sa véritable mission, celle qu'il tient de lui-même, est de créer ou de conserver, et non de détruire. En parcourant la Hollande, la Basse-Allemagne et les villes anséatiques, il rencontre des institutions qui ont amélioré le moral des peuples; il les signale au grand maître, et propose de les approprier à la France. C'est ainsi qu'il aimait l'ordre, c'est-à-dire le bien public. Affable et facile dans son intimité, il était dans le monde réservé et même un peu froid, à moins que l'attrait de la conversation n'ouvrît cet esprit si riche et n'en fît sortir des trésors: accessible cependant tous les jours et à toute heure aux personnes dont les intérêts lui étaient confiés; accessible surtout à la jeunesse studieuse qu'il éclairait de ses conseils, qu'il appuyait de son crédit, qu'il soutenait de ses secours: car ces actes perpétuels de charité qui rendent si respectable celle qu'il avait fait la compagne de sa vie, Cuvier les partageait avec bonheur, et c'est ce vif sentiment de bienfaisance qui l'inspirait, lorsque directeur de l'Académie française, en 1825, il prononça dans la solennité de la saint Louis un discours si religieux et si touchant sur les prix de vertus fondés par M. de Monthyon. Cuvier sacrifiait tout à la science, et, j'ose dire, à la vertu: car, qu'est-ce que l'amour de la science porté à cet excès de désintéressement, si ce n'est la vertu même? La seule chose dont il fut avare, c'était son temps. Chaque jour, chaque heure avait son travail déterminé. Quelque diversifiée qu'en fût la matière, son esprit y était toujours préparé. Dans le fracas d'un salon, sa tête achevait une période; il s'échappait pour l'écrire, et reparaissait le moment d'après pour renouer l'entretien. Dans les embarras et les fatigues des voyages, il composait de longs articles de dictionnaire, même sur les animaux les plus composés, ou les points les plus élevés de la science. Le jour que les autres hommes donnent au repos, il le réservait tout entier pour lui-même, c'est-à-dire pour ceux de ses travaux qui demandaient le plus de suite et d'ensemble. Que de choses ont été faites chaque semaine pendant ce petit nombre d'heures! Qui le dirait! Outre cette immensité de connaissances si étendues et si parfaites, cet emploi de tous ses momens lui avait permis non-seulement de s'instruire de toutes les législations connues, il en a donné cent fois la preuve dans les corps politiques, mais encore de pénétrer profondément dans l'étude de l'histoire. Il la savait, disait-il,

mieux que l'histoire naturelle même. Enfin, il savait jusqu'au blason, lequel est encore de l'histoire, du moins pour les principales familles de l'Europe.

Cuvier était d'une constitution vigoureuse qui s'était encore affermie, ainsi que le disait l'empereur, par la variété de ses travaux. Cette constitution semblait, pour sa famille, pour ses amis, pour la science, lui promettre de longs jours. Cependant une douleur profonde rongeait ce cœur paternel. Une épidémie désastreuse ravageait la capitale. Le mardi 8 mai 1832, malgré la crainte qui le préoccupait, Cuvier se rendit au collége de France, il y parla, et cette fois il fut supérieur à lui-même. Toutefois, cette éloquente parole est empreinte de tristesse et de mélancolie. Un pressentiment sinistre s'élève dans son âme. Il tremble qu'une fatalité ne l'empêche de continuer son cours. La leçon s'achève; il rentre chez lui moins fatigué qu'à l'ordinaire. Le lendemain, à son réveil, il a de l'engourdissement au bras droit; mais son devoir l'appelle au conseil d'état; il s'y rend, et revient à l'heure accoutumée. Il se met à table; il sent qu'il avale avec difficulté. Dans peu de jours, dirai-je dans peu d'heures, la paralysie du larynx et du bras se répand dans tous les membres. Les organes de la respiration s'embarrassent, et le dimanche 13 mai, vers dix heures du soir, tranquille, résigné, jugeant parfaitement sa situation, et possédant jusqu'au bout toutes ses idées, Cuvier ferma les yeux pour jamais au milieu de sa famille éperdue, de ses amis consternés, et de l'élite des médecins de la capitale, que l'espoir de conserver une vie si précieuse retenait autour de lui.

Ainsi s'éteignit cette grande lumière. On ouvrit ses restes; on ne trouva rien. On fut seulement frappé et du volume du cerveau, et de la profondeur de ses anfractuosités. Des hommes dont on doit respecter les talens et l'expérience ont vu dans une maladie si courte, si bizarre et si funeste, une des anomalies du choléra. Chose singulière! l'année de sa naissance vit aussi naître et Chateaubriand, le premier de nos écrivains, et Bonaparte, cet autre prodige de génie et d'activité. L'année de sa mort a vu mourir avec lui les hommes du plus rare mérite, Saint-Martin, Abel Rémusat, l'éloquent et généreux Martignac, et ce Champollion si jeune, ce génie si pénétrant, et créateur d'une science qui meurt avec lui. Aucun d'eux toutefois ne laissait après lui le vide immense que la mort de Cuvier fit sentir tout à coup dans les lettres, dans les sciences, dans l'enseignement, dans l'administration. Tout

Paris s'émut de sa perte. Son convoi fut solennel. Des citoyens de toutes les classes, des gens de lettres, des savans, des députations des écoles, des académies, du conseil d'état, l'accompagnèrent jusqu'à son dernier asile, et le saluèrent de leurs adieux sur sa tombe. L'Europe, le monde a partagé nos regrets. C'est que le génie est citoyen du monde. Enfin, ce qui peut-être n'est encore arrivé qu'à Linné, des princes du plus haut rang, des têtes faites pour porter une couronne ont honoré sa mémoire.

SUJETS DES PRIX

PROPOSÉS POUR LES ANNÉES 1834 ET 1835.

Séance publique du mardi 9 juillet 1833.

1834.

L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE PROPOSE POUR SUJETS DE PRIX LES QUESTIONS SUIVANTES :

PRIX PORTAL : *Quelle a été l'influence de l'anatomie pathologique sur la médecine depuis Morgagni jusqu'à nos jours ?*

Le prix est de 600 fr.; il sera décerné dans la séance publique de l'année 1834.

PRIX DE L'ACADÉMIE : *Que doit-on entendre par phthisie laryngée ? quelles en sont les altérations organiques, les causes, les terminaisons, et quel en est le traitement ?*

Le prix est de 1000 fr.; il sera décerné dans la séance publique de l'année 1834.

1835.

PRIX PORTAL : *Faire l'histoire anatomico-pathologique du ramollissement des tissus.*

Le prix est de 600 fr.; il sera décerné dans la séance publique de l'année 1835.

PRIX DE L'ACADÉMIE : *Faire l'histoire des abcès désignés sous le nom de métastatiques, qui se forment dans diverses parties du corps à la suite des opérations chirurgicales, ou des lésions traumatiques; en indiquer le traitement.*

Le prix est de 1000 fr.; il sera décerné dans la séance publique de l'année 1835.

Les Mémoires, envoyés au Concours dans les formes usitées, devront être remis au Secrétariat de l'Académie avant le 1er mars des années 1834 et 1835.

COMPTE-RENDU

DES TRAVAUX

DE L'ACADÉMIE

PENDANT DEUX ANS.

(PARTIE CHIRURGICALE.)

Par M. ROUX, professeur à la faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital de la Charité, membre de l'Institut, etc.

I.

MESSIEURS,

1. La section de Chirurgie vient satisfaire, par mon organe, à la douce obligation qui lui est imposée de rendre chaque année un compte public de ses travaux particuliers. Diverses circonstances l'ont empêchée jusqu'à présent d'accomplir ce devoir aussi régulièrement qu'elle l'aurait désiré : ce qu'elle aurait dû faire un certain nombre de fois déjà depuis la création de notre académie, elle le fait aujourd'hui pour la seconde fois seulement; et le rapport que vous allez entendre, rapport pour lequel je réclame toute votre bienveillance, comprend l'histoire de ses travaux pendant les années 1825 et 1826.

2. Si quelque chose avait pu attiédir son zèle et ralentir le cours de ses occupations, c'eût été la perte qu'elle a faite de plusieurs de ses membres, et la vive douleur qu'elle en a ressentie. Vous le savez, messieurs, pendant ces deux années, la mort, qui devait bientôt après nous enlever M. *Cullerier*, a frappé coup sur coup dans nos rangs. Elle a ravi à nos respects, et aux hommages dont nous nous plaisions à les entourer, deux vétérans de la science, messieurs *Deschamps* et *Percy*, tous deux parvenus au faîte des honneurs académiques, tous

deux ayant, par de longs travaux et de grands services rendus dans des circonstances, j'ai presque dit dans des carrières différentes, placé leur nom parmi ceux dont la postérité doit conserver le souvenir. Elle a ravi à notre sincère estime *Aumont*, l'un des plus zélés et des plus instruits parmi les associés et les membres adjoints de la section, tous si recommandables et si dignes de lui appartenir à d'autres titres. Elle a ravi à notre admiration et à nos plus chères espérances un homme que la nature avait doué d'une étonnante capacité, et qui, jeune encore, n'était pas moins remarquable par l'étendue et l'immense variété de ses connaissances que par l'art qu'il possédait de les communiquer aux autres avec tant d'élégance, de précision et de clarté, *Béclard*, dont vous avez permis que l'image fût placée dans cette enceinte; insigne honneur dont l'Académie ne veut pas être prodigue sans doute, et qu'elle doit réserver pour ceux de ses membres qui auraient atteint au plus haut degré de gloire et d'illustration.

3. Je n'ai pas mission pour exposer plus longuement les titres que les hommes dont je viens de prononcer les noms s'étaient acquis à votre estime et à vos regrets. Une bouche éloquente, que l'Académie est heureuse d'avoir pour interprète, doit faire entendre dans cette séance même l'éloge de M. Percy. La seule tâche qui me soit imposée, c'est de passer en revue les principaux objets scientifiques qui ont occupé les instans de la section. Et que n'ai-je un champ moins vaste à parcourir! J'aimerais à faire précéder ce rapport de quelques considérations qui, dans mon esprit, se lient à son objet principal. Je rappellerais ce que fut, dans un temps moins favorable à beaucoup d'égards que celui où nous vivons, cette ancienne *Académie de Chirurgie* dont nous avons recueilli l'héritage, et que nous devons nous efforcer de prendre pour modèle. Je vous la peindrais animée au dernier point de l'amour de la science, et aussi de cet esprit d'union et de concorde, sans lequel il n'est point de charmes dans les réunions savantes, ni pour elles de succès à espérer ; je vous la représenterais fixant les regards de l'Europe savante par le rare talent des hommes qui s'y sont succédé; s'efforçant de propager les plus saines doctrines; excitant le zèle et l'émulation des contemporains par l'attrait d'honorables récompenses; attirant ainsi à elle une foule de travaux qu'elle-même faisait éclore; rassemblant sur presque tous les points de la science des milliers de faits épars dans les observateurs de tous les temps et de tous les lieux; laissant enfin après elle cette belle collection de mé-

moires, presque tous d'une perfection désespérante : véritable monument élevé à la chirurgie, sur lequel le temps a déjà fait et fera sans doute encore son empreinte, mais comme il la fait sur les chefs-d'œuvre des arts, sans rien changer à leur mérite et à leurs belles proportions.

4. J'aimerais à dire aussi dans quel temps, dans quelles heureuses circonstances nous sommes appelés à continuer les travaux de cette illustre société. Non seulement en *France*, mais en *Angleterre*, mais en *Allemagne*, mais en *Italie*, et jusque dans ce Nouveau-Monde, déjà si avancé sous le rapport de la civilisation, et qui n'a presque plus rien à envier à notre vieille Europe, la chirurgie semble prendre un nouvel essor et céder à une nouvelle impulsion. Vous la voyez partout plus attentive et plus soigneuse qu'elle ne le fut jamais dans la recherche et l'observation des faits; plus scrupuleuse et plus exacte dans leur description; habile à la fois et sévère dans les inductions qu'on peut en tirer; s'éclairant des nouvelles lumières de l'anatomie pathologique, sur laquelle elle-même réfléchit quelques clartés; s'emparant des vérités nouvelles établies par la physiologie expérimentale; appelant à son aide, tant pour l'explication de beaucoup de phénomènes des maladies, que pour la détermination plus exacte de beaucoup de procédés opératoires, cette *anatomie topographique*, cette anatomie des régions, qu'elle-même a créée, et qui, à raison de son origine et de l'utilité si grande dont elle peut être pour la chirurgie, a pris le nom d'*anatomie chirurgicale;* empruntant aux doctrines médicales les plus récentes ce qu'elles ont d'incontestablement bon, pour en modifier à la fois et sa propre doctrine et sa thérapeutique; profitant enfin des relations nouvelles que la paix a fait naître entre les peuples civilisés, et prenant part à ces échanges, à ces emprunts réciproques, à ces communications de choses et d'idées, si utiles dans les sciences comme dans les arts : heureux commerce dans lequel la chirurgie française, si riche et si féconde, produit et donne beaucoup plus qu'elle ne reçoit.

5. Mais le temps ne me permet pas de vous offrir le développement de toutes ces idées. Circonscrit dans certaines limites que je ne pourrais franchir sans fatiguer votre attention et sans mettre votre patience à une trop longue épreuve, ayant d'ailleurs à mettre en œuvre les matériaux aussi nombreux que variés, réunis par la section de chirurgie dans le cours de deux années, je dois me borner ici à la partie substantielle de ce rapport. Il faut que je vous le présente, non seulement dépouillé de tout ce qui ne serait qu'ornemens ou accessoires, mais encore réduit

à de très-petites dimensions. Que si dans ce rapport, il est bien souvent question du rapporteur lui-même, la faute en est aux circonstances dans lesquelles il se trouve placé, et qui l'ont mis à même de faire à ses collègues un assez grand nombre de communications importantes. Il n'ignore pas tout ce qu'on gagne à être sobre de ce *moi*, qui déplaît tant de sa nature, et qui choque jusque dans *Montaigne*, ou de ce *nous*, plus choquant encore, parce qu'il est plus vain et plus ambitieux : aussi, à propos de beaucoup de choses, a-t-il fait le sacrifice de ses pensées, de ses vues, de ses opinions, et s'est-il abstenu de réflexions qui l'auraient mis trop souvent à la place de ceux dont il avait à faire connaître les travaux. Mais il n'a pas cru qu'il dût pousser la courtoisie jusqu'à garder le silence sur les choses qui lui appartiennent, et qui, par leur caractère, pouvaient répandre quelque intérêt sur ce rapport. Vous jugerez s'il à su concilier le sentiment des convenances avec ce qu'il devait à la vérité.

6. A d'autres égards je redoute moins votre sévérité ; je crois avoir bien compris ce que la mission qui m'a été confiée avait à la fois de délicat, de grave et d'important. Désireux de justifier la confiance de mes collègues, j'ai voulu aussi acquérir de nouveaux droits à leur estime en ne faisant entendre ici que le langage austère de la science, en m'abstenant de toute remarque qui puisse donner lieu à de malignes interprétations, en rendant à chacun la justice qui lui est due, en blâmant avec réserve, et dispensant la louange avec la plus sévère équité, sans réticence comme sans arrière-pensée.

J'entre en matière.

II.

7. *Gangrènes.* C'est une chose qu'on soupçonnait à peine il y a quelques années, mais qui paraît maintenant hors de doute, qu'il n'y a point de gangrènes qu'on doive appeler *spontanées* ; que toutes celles qu'on a qualifiées de la sorte dépendent d'une lésion quelconque du système artériel, avec embarras dans la circulation. Voyez la gangrène dite sénile : n'est-elle pas presque constamment, pour ne pas dire constamment, le résultat du rétrécissement des artères par l'ossification de leurs parois, triste partage de la vieillesse bien plus que de l'enfance ou de l'âge moyen de la vie ? A ces autres époques de notre existence, les prétendues gangrènes spontanées dépendent, tantôt de quelque compression lente exercée sur l'artère principale d'un membre, tantôt de la formation de simples caillots dans cette artère, tantôt encore, et ce qui n'a été bien établi que dans ces derniers temps, d'une

véritable artérite ou inflammation des parois artérielles, toutes circonstances qui mettent obstacle au libre cours du sang. Deux faits relatifs à ces gangrènes, dont assez généralement la cause ne peut être bien connue qu'après la mort des sujets, faits d'autant plus remarquables qu'ils ont été observés l'un sur un enfant de trois ans et demi et l'autre sur un jeune homme de dix-huit ans, nous ont été communiqués par notre collègue M. Baffos. Chez l'enfant de trois ans et demi, la jambe gauche avait été le siége d'un sphacèle qui s'y était développé presque subitement et sans cause extérieure ou intérieure appréciable: l'amputation ne réussit point; et, après la mort du sujet, on trouva l'aorte dans sa partie inférieure, les artères iliaques, la crurale du côté qui avait été gangrené, et les branches de celle-ci, obstruées par des caillots assez denses et assez compactes pour que leur formation dût être antérieure au développement de la gangrène. Le jeune homme de dix-huit ans avait eu pareillement le pied et la jambe d'un côté envahis par une gangrène, que de très-vives douleurs dans ces parties avaient précédée. On fit l'amputation de la cuisse, opération à laquelle le malade survécut; et par l'examen du membre on découvrit une oblitération complète de l'artère poplitée et de l'artère poplitée seulement, oblitération qui avait dû se former d'une manière lente et progressive, antérieurement à la gangrène, dont elle était la cause, et non le résultat. Se peut-il donc, en effet, que, malgré la force et la rapidité du mouvement du sang dans les artères, l'un de ces vaisseaux, parmi les plus considérables, et sans qu'il soit ni comprimé ni soumis à l'action d'une ligature permanente, et sans que ses parois s'ossifient, devienne le siége d'un travail d'oblitération? J'ai tort de mettre la chose en question; des observations sans nombre en démontrent la possibilité.

8. Dans le même temps que M. Baffos communiquait à la section les faits que je viens de rapporter sommairement, j'observais à l'hôpital de la Charité, et je pus également communiquer à mes collègues, le cas d'une jeune fille de vingt ans chez laquelle une gangrène de la main et de l'avant-bras du côté droit, qu'on vit s'étendre successivement de l'extrémité des doigts jusqu'au coude, fut le résultat d'une inflammation de tout le système artériel du membre supérieur, et causa la mort de cette jeune fille, malgré l'amputation faite au-dessus du coude. J'avais reconnu cette artérite durant la vie de la malade; l'examen du membre amputé, et celui du moignon après la mort du sujet, nous en firent voir des traces non équivoques; et nous pûmes remarquer que les nerfs du bras et de l'avant-bras avaient participé à l'inflammation des artères. Plusieurs de ces nerfs, le

médian surtout, contenaient dans leur épaisseur de petits foyers de pus.

III.

9. *Plaies.*—Que de variétés, que de choses singulières, je dirai presque bizarres, ne présentent pas ces effets de l'action des corps extérieurs sur nos parties que nous nommons *plaies* ou *blessures*, soit qu'on les considère en eux-mêmes, soit qu'on ait égard aux phénomènes dont ils peuvent être suivis! Que de surprises, tantôt pénibles, tantôt agréables, ne sont pas réservées à l'homme de l'art le plus habile, au praticien le plus exercé! Combien n'est-on pas trompé par l'événement, après le pronostic en apparence le mieux établi! Aussi les plaies forment-elles un sujet inépuisable d'observations, et peut-on chaque jour ajouter quelque chose à leur histoire : et ce qui paraît plus extraordinaire, parce qu'il semblait que le génie de l'art n'avait plus rien à produire ici, on a dans ces derniers temps imaginé de nouveaux procédés opératoires pour le traitement de certaines plaies.

10. Parmi quelques cas de blessures dont il nous a été donné connaissance, les suivantes sont assez remarquables. Un braconnier décharge un fusil de mauvaise construction, et qui probablement aussi contenait une trop grande quantité de poudre : la culasse se sépare à la fois de la crosse et du canon; elle atteint au front ce malheureux homme, et pénètre dans l'épaisseur des parois du crâne immédiatement au-dessus de l'orbite, en dehors et à gauche de la racine du nez, non par l'une de ses extrémités, mais de champ, par sa face la plus inégale. Cet homme n'avait point été étourdi par le coup : il était de la campagne : on me l'amena à l'hôpital de la Charité. Le corps étranger, qui ne proéminait au dehors que par son extrémité la plus petite, était serré de toutes parts et comme enclavé dans l'énorme trou qu'il avait fait : rien ne pouvait l'ébranler. J'agrandis l'ouverture en agissant à petits coups sur sa circonférence avec le ciseau, la gouge et le maillet; je parvins, non sans peine toutefois, à dégager le corps étranger, et le blessé guérit sans qu'aucun accident ait entravé la marche de la plaie. Il a même guéri sans qu'il lui soit resté une fistule aérienne; et cependant le sinus frontal avait été bien largement ouvert.

11. Chez un militaire qui dans un moment de désespoir s'était tiré à la tête un coup de fusil en appliquant le bout de cette arme au-dessous de la mâchoire inférieure, il y avait eu enlèvement des deux tiers gauches environ de cet os, de tout l'os maxillaire supérieur correspondant, avec désorganisation de l'œil et délabrement énorme dans les parties molles

de la face. Notre collègue, M. Larrey, par qui ce militaire nous a été présenté deux fois et à deux époques différentes, alors qu'il était seulement en voie de guérison, et après sa guérison effectuée, avait triomphé des difficultés qui se présentaient dans un cas aussi grave, et obtenu un succès qu'il n'avait pas d'abord espéré. Il avait eu à faire l'extirpation de l'œil, à enlever de nombreux fragmens d'os et à pratiquer plusieurs points de suture pour rapprocher et maintenir en contact des lambeaux dont on pouvait tenter la conservation.

12. Autre cas d'une blessure des plus graves dont les suites ont été plus simples et plus heureuses qu'elles ne semblaient devoir l'être : il s'agit ici d'une plaie par arme blanche, et le fait nous a été communiqué par M. Vial, de Bordeaux. Un militaire assis sur un banc reçoit un coup de pointe de sabre à la partie antérieure et latérale gauche de la poitrine : l'instrument plongé de haut en bas pénètre à neuf pouces de profondeur: il y avait à la fois plaie pénétrante de la poitrine avec lésion du poumon, et plaie pénétrante de l'abdomen à travers le diaphragme avec lésion de plusieurs des viscères contenus dans cette cavité. Tous les accidens immédiats ou primitifs qu'une telle blessure pouvait occasioner se manifestèrent: hémorrhagie par la plaie extérieure, faiblesse et concentration du pouls, gêne extrême de la respiration, lipothymies fréquentes, hoquets, vomissemens, douleurs vives dans tout l'abdomen ; de plus, évacuation par les selles, à plusieurs reprises, jusqu'au sixième jour, d'une quantité considérable d'un sang en partie clair et vermeil, en partie coagulé : durant le même laps de temps environ, l'urine charria aussi du sang. On estima qu'il en était sorti quatorze ou quinze livres, tant par la plaie extérieure, que par les selles ou les voies urinaires. Cependant on vit cesser cet appareil formidable de symptômes, et le blessé put quitter au quarantième jour l'hôpital dans lequel il avait été reçu. Tout porte à croire, comme le présument et l'auteur même de l'observation et M. Baffos, qui en avait été nommé rapporteur, qu'il y avait eu dans l'abdomen lésion du colon transverse et du rein gauche. Nous avons regretté que M. Vial n'ait pas dit quelle conduite il avait tenue par rapport à la plaie extérieure qui pénétrait dans la poitrine, et de plus était compliquée de la lésion du poumon. S'est-il conformé aux préceptes avoués par la saine chirurgie, préceptes sur lesquels vous avez voulu appeler de nouveau l'attention des praticiens en mettant au concours la question des plaies de poitrine, préceptes rappelés et défendus par tous les hommes de l'art qui ont convoité la palme académique offerte à leur

zèle et à leur émulation, et sur les travaux desquels vous allez entendre le rapport de M. Murat ?

13. Il est connu qu'une plaie du cœur n'est pas toujours mortelle, incontinent après qu'elle a été faite, qu'elle ne doit pas l'être consécutivement alors même qu'une des principales cavités de cet organe a été ouverte, alors aussi qu'un corps étranger reste engagé dans l'épaisseur de leurs parois. Cependant qu'un homme poussé par un violent désespoir, ait armé sa main d'une longue lime disposée en stylet et se la soit plongée dans la poitrine au niveau du cœur; que cet homme ait survécu vingt et un jours à sa blessure sans avoir éprouvé d'accidens qui indiquassent d'une manière certaine que le cœur avait été atteint par l'instrument, sans que rien non plus fît soupçonner que la plaie de cet organe, si elle existait, recélât une portion du corps par lequel elle avait été faite; et qu'à l'ouverture du cadavre on trouve la cavité du ventricule gauche ouverte de part en part, et de plus encore transpercée par un long fragment de cette lime qui avait fait la plaie et qui s'était cassée un peu au-delà des parois de la poitrine, sans doute dans l'effort mal dirigé pour en opérer l'extraction; un tel fait assurément est remarquable, et mérite d'être conservé dans les fastes de l'art. Nous le devons au zèle éclairé de notre collègue M. *Ferrus*, qui a mis la pièce anatomique sous nos yeux en même temps qu'il nous a fait le narré des phénomènes qu'il avait observés pendant la vie du sujet. Ce fait curieux pouvait être envisagé sous le point de vue essentiellement chirurgical ou pratique. On s'est demandé, en effet, si, dans le cas où l'on aurait pu soupçonner et la plaie du cœur, et la présence du corps vulnérant, il eût été rationnel, s'il eût été prudent de tenter l'extraction de ce dernier. Mais une telle question devait faire naître des opinions divergentes, et n'était pas susceptible d'une solution qui fît loi.

14. De cette simple indication de faits rares et plus ou moins importans, passons à l'exposé de quelques procédés opératoires nouveaux relatifs au traitement de certaines plaies, et qui ont été soumis à l'examen de la section. Chose remarquable et qui attesterait au besoin l'instruction profonde des élèves de nos écoles, le bon esprit dont ils sont animés, l'excellence de leurs études et tout le mérite de la génération chirurgicale qui commence; c'est à de jeunes néophytes, c'est à des hommes qui comptaient alors ou qui comptent encore parmi les élèves des hôpitaux, que sont dues les idées plus ou moins heureuses sur lesquelles je dois appeler un moment votre attention.

15. Lun d'eux, M. Campaignac, a pris pour sujet de ses méditations les plaies de la vésicule biliaire, plaies qui, à moins d'une adhérence ancienne du fond de cette vésicule avec la paroi antérieure de l'abdomen, doivent être et sont en effet suivies d'un épanchement de bile dans la cavité abdominale. Il voudrait qu'on s'attachât, plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, à rechercher les signes de la lésion de la vésicule biliaire, lors d'une plaie pénétrante de l'abdomen qui peut en être compliquée; il pense en outre que dans un cas où l'on aurait la certitude que ce réservoir a été atteint par un instrument vulnérant, on pourrait agrandir la plaie des parois abdominales, mettre la vésicule du fiel à découvert, et lier le canal cystique près de son embouchure, ou, ce qui serait peut-être mieux encore, appliquer une ligature sur la vésicule biliaire elle-même sur le point où elle a été atteinte par le corps vulnérant. De l'une ou de l'autre manière on préviendrait l'épanchement de la bile dans le péritoine, ou bien on en arrêterait les progrès, si déjà cet épanchement avait commencé. Une telle opération serait également praticable, elle le serait même, on peut le supposer du moins, en temps bien plus opportun, dans le cas où par une méprise, toutefois bien difficile à commettre après ce qu'en a dit J.-L. Petit, on viendrait à ouvrir la vésicule biliaire distendue par de la bile, en croyant faire l'ouverture d'un abcès formé dans le foie ou dans le voisinage de cet organe. M. Campaignac a fait sur des cadavres et sur des animaux vivans des expériences dont les résultats tendraient à faire croire que l'opération qu'il propose n'est pas une de ces utopies chirurgicales, une de ces idées bizarres dont le ridicule frappe au premier coup d'œil, et qu'il faut repousser à jamais.

16. Un autre élève non moins distingué des hôpitaux de Paris, M. Pinel-Grandchamp, s'est attaché aux plaies de la vessie et particulièrement à la plaie qui résulte de la taille hypogastrique. Je reviendrai sur la proposition qu'il fait de coudre cette plaie pour prévenir l'infiltration de l'urine dans le tissu cellulaire de l'abdomen et du bassin, et sur ce qu'on pourrait appeler la *cystoraphie*, en passant en revue toutes les choses relatives à la cystotomie dont la section a eu à s'occuper.

17. Enfin M. Lembert, également élève interne des hôpitaux de Paris, nous a fait connaître un procédé nouveau pour l'entéroraphie ou suture de l'intestin; et presqu'au moment même où la section avait à prononcer sur le mérite de ce procédé, un travail du même genre, tendant au même but, et reposant sur les mêmes idées, lui était adressé par

M. Denans, chirurgien à Marseille. M. Lembert et M. Denans ont profité de l'heureuse conception de M. Jobert. Tous deux ont adopté l'idée qu'a mise le premier en avant ce jeune et habile expérimentateur, savoir, que, pour tenter le procédé de l'invagination avec quelque espoir de succès dans le cas de division complète à une partie quelconque du conduit intestinal, on doit mettre en contact mutuel les deux surfaces péritonéales, et que pour cela il faut renverser sur elle-même et en dedans l'extrémité du bout inférieur de l'intestin, destiné, comme on sait, à recevoir le bout supérieur, moyen beaucoup plus avantageux assurément que l'invagination pure et simple telle qu'elle fut pratiquée pour la première fois par Rhamdor, que le procédé si ancien des quatre maîtres, et que celui de Lapeyronie. Tous deux aussi, M. Denans de Marseille et M. Lembert se sont attachés particulièrement au cas où un intestin est coupé complétement en travers, bien que le procédé de M. Lembert soit également applicable aux simples divisions longitudinales ou transversales d'un point quelconque du conduit intestinal. Déjà même il a été expérimenté sur l'homme vivant pour un cas de cette dernière sorte par notre collègue M. Jules Cloquet, à la suite d'une opération de hernie dans laquelle l'intestin fut entamé par l'instrument qui servait au débridement, un aide inattentif et distrait l'ayant appliqué sur le tranchant du bistouri : M. Cloquet renversa tant soit peu en dedans chacune des deux lèvres de la plaie, et après avoir placé quelques fils pour les maintenir adossées par leur surface péritonéale, il réduisit l'intestin, dont les fonctions se rétablirent parfaitement.

C'est précisément en cela que consiste le procédé de M. Lembert, dans lequel on fait pour chacun des deux bords circulaires de la plaie qui résulte d'une section complète de l'intestin ce qu'on fait pour les deux lèvres d'une simple plaie longitudinale ou transversale, et qui semble devoir réussir tout aussi bien dans le premier cas que dans le second. C'est ainsi que s'est énoncé M. Emery dans l'excellent rapport qu'il a fait sur le travail de M. Lembert et sur celui de M. Denans, et nous avons partagé son sentiment. Le procédé de M. Denans, a-t-il dit aussi, n'est pas à beaucoup près aussi simple, et ne promet pas les mêmes avantages. Chacun des deux bouts d'un intestin coupé en travers est renversé en dedans sur une virole métallique très-mince préalablement introduite dans l'intestin : après quoi, les deux viroles ou cercles métalliques, et par conséquent les deux plicatures de l'intestin, sont rapprochées l'une de l'autre sur un petit cylindre creux : quelques fils les

maintiennent en contact. Selon ce qui a été expérimenté sur des animaux, les deux bouts de l'intestin s'unissent l'un à l'autre; il y a mortification de la partie de chacun d'eux qui se trouve pressée entre le petit anneau et le cylindre, lesquels, devenus libres dans la cavité de l'intestin, sont expulsés par les voies naturelles. Il y a dans ce procédé de M. Denans quelque chose qui rappelle l'ancien procédé des quatre maîtres; et s'il a cela de plus avantageux, que, pour la réunion des deux bouts de l'intestin, on a mis en contact deux surfaces séreuses disposées à de promptes adhérences, d'un autre côté, on abandonne dans la cavité de l'intestin un corps métallique inaltérable, et qui, dans le trajet qu'il doit parcourir avant d'être rendu par les selles, peut s'arrêter, et causer l'obstruction du tube digestif.

18. *Fractures.* Qui ne croirait qu'en ce qui concerne les fractures la science a depuis long-temps atteint ses dernières limites, et que sous quelque point de vue qu'on considère ce sujet, on ne peut rien voir et rien faire qui n'ait été vu, qui n'ait été fait? Cependant, comme tant d'autres dont se compose le domaine général de l'art, il n'est pas tellement épuisé, ce champ, que des observateurs attentifs et d'habiles praticiens ne trouvent encore à y glaner : et, par un hasard que nous ne saurions trop priser, c'est dans le sein de notre académie, c'est parmi nous qu'a été déposé, comme pour en recevoir plus de publicité, et en acquérir plus d'importance, ce qui a été recueilli de plus curieux dans ces dernières années sur les fractures.

19. On connaît depuis long-temps les simples fêlures ou fractures longitudinales des os cylindriques : depuis long-temps aussi on sait que des os larges et plats, comme sont ceux du crâne, l'omoplate, les côtes, les os du bassin, sont susceptibles de fractures qui affectent seulement leur table intérieure ou profonde, bien que le choc qui les a produites ait agi primitivement sur la table extérieure : c'est ce qui constitue dans ces os une espèce particulière de fractures par contre-coup, beaucoup plus fréquente au crâne que dans les autres os qui concourent à former les parois des cavités. Mais on se demandait encore si un os long ou cylindrique peut éprouver une fracture transversale incomplète, c'est-à-dire s'il se peut qu'un tel os soit fracturé perpendiculairement à son axe, mais dans une partie seulement de son épaisseur, et de telle sorte qu'une portion reste intacte, ou que tout au plus elle soit légèrement infléchie ou courbée. Il est bien vrai qu'Ambroise Paré, Duverney, et d'autres auteurs moins recommandables

dables, ont parlé de ces demi-fractures d'un os long dans sa partie moyenne. Mais en avaient-ils vu réellement? ou bien les avaient-ils indiquées seulement comme étant de l'ordre et de la nature des choses possibles? Tout doute, toute incertitude doit cesser à cet égard, d'après un fait qui nous a été communiqué par le même M. Campaignac dont je parlais il n'y a qu'un instant. Une fracture incomplète du péroné a été trouvée par lui après la mort d'une jeune fille qui avait eu la jambe droite fortement pressée entre une borne et la roue d'une voiture, et chez laquelle le tibia s'était en même temps rompu dans toute son épaisseur. Cette jeune fille avait été conduite au tombeau par une rougeole compliquée de péripneumonie. Elle mourut au moment où la consolidation de la fracture était à peine terminée. Poussé vers le tibia, à raison de sa flexibilité, mais retenu par ce dernier os, le péroné s'était fracturé dans les deux tiers internes environ de son épaisseur: il avait cédé de la manière dont cède et se rompt une branche d'arbre ou tout autre corps long et flexible qu'on courbe en le saisissant par les extrémités. Malgré le travail de la consolidation, le péroné était resté coudé du côté du tibia, et en contact immédiat avec cet os, surtout au dessous de la fracture.

Très-probablement, ainsi que le pense M. Campaignac, et par une raison fort simple, les fractures incomplètes des os longs ne peuvent advenir que sur de jeunes sujets. Peut-être aussi ne sont-elles possibles que là où, deux os étant placés parallèlement l'un à côté de l'autre, comme à la jambe et à l'avant-bras, chacun des deux ou l'un des deux peut trouver dans l'autre un soutien qui limite et arrête le mouvement par lequel les fibres osseuses tendent à se rompre successivement d'un point vers le point diamétralement opposé de l'épaisseur du corps dont elles font partie. Du reste il se pourrait que ces fractures incomplètes des os longs fussent plus communes qu'on ne le pense généralement, et ce qui le ferait déjà présumer, c'est qu'ainsi que cela a été expérimenté par M. Campaignac, on en produit artificiellement sur des cadavres : d'un autre côté, un fait clinique tout aussi bien constaté que celui dont ce jeune observateur nous a donné connaissance, puisqu'il l'a été par la dissection du membre dont le sphacèle avait nécessité l'amputation, a été recueilli à l'hôpital de Clermont-Ferrand : il avait même cela de plus remarquable encore, que la demi-fracture avait son siége au tibia; et notre collègue M. Murat, dont chacun de nous connaît et le bon esprit et le talent d'observation, croit ne s'être pas trompé en présumant l'existence d'une fracture incomplète à l'un des os de l'avant-bras.

20. En faisant revivre l'opinion de Ruysch, etc., Astley Cooper a conduit les observateurs à de nouvelles recherches tendant à déterminer en effet si les fractures du col même du fémur, c'est-à-dire de la portion de cet os comprise entre la tête et la base du grand trochanter, sont ou ne sont pas susceptibles de consolidation ; et, comme il arrive souvent dans les sciences de faits, ces recherches, dirigées vers un point déterminé, ont procuré des résultats inattendus, et amené des observations différentes de celles vers lesquelles l'esprit était d'abord dirigé. Déjà l'auteur du rapport que vous daignez entendre, en recueillant des faits qui démontrent, contre l'opinion d'Astley Cooper, que la nature peut travailler efficacement à la soudure de l'os dans les fractures dont il s'agit, a reconnu qu'après la consolidation de ces fractures, il y a toujours ou presque toujours raccourcissement, et dans quelques cas raccourcissement très-considérable du col, et que la trace intérieure de la solution de continuité, ou le cal, au lieu de former une ligne à peu près droite, et plus ou moins perpendiculaire à l'axe du col, est le plus ordinairement recourbée, comme si, des deux surfaces de la solution de continuité, l'une avait été convexe, et l'autre concave. Déjà aussi l'observation clinique lui a appris, et il enseigne depuis long-temps, qu'il s'en faut de beaucoup que les différens phénomènes indiqués par les auteurs comme se présentant dans les fractures du col du fémur, et donnés par eux comme signes de ces fractures, soient constamment réunis ; qu'ainsi, au lieu d'être toujours accompagnées des mêmes circonstances, les fractures du col du fémur présentent au contraire, quant aux phénomènes observables pendant la vie, plusieurs variétés, diverses physionomies, qui correspondent sans doute à autant de manières d'être différentes de la solution de continuité elle-même. Cette coïncidence n'a pas encore été bien établie et ne peut l'être que par des observations exactes et nombreuses : mais le temps n'est pas éloigné où la science aura fait quelques progrès sous ce rapport. Déjà, parmi ces variétés de la fracture du col du fémur, il en est une que semble avoir entrevue Bichat, ou plutôt Desault son maître, dont il s'était rendu l'interprète, qu'avait observée, mais sans l'avoir décrite, notre trop modeste et trop silencieux collègue, M. Ribes, et sur laquelle M. Hervez a appelé d'une manière particulière notre attention ; c'est celle qu'il a nommée *enfoncement du col du fémur*. Dans cette lésion, qui mérite à peine, en effet, le nom de fracture, le col même du fémur conserve toute son intégrité : on n'y remarque aucune

solution de continuité; le désordre existe à la base, à l'union de ce col avec le grand trochanter, et l'on pourrait dire dans le trochanter. Par l'effet immédiat d'une violence extérieure, la substance spongieuse à larges cellules qui remplit cette éminence s'est affaissée; elle a comme disparu : une cavité la remplace, et cette cavité est occupée ou remplie par une portion plus ou moins considérable du col du fémur; et cet enfoncement, ou si l'on veut, ce chatonnement, cette sorte de nucléation de la base du col du fémur dans une cavité formée au centre du grand trochanter s'est opérée de telle sorte que, d'oblique qu'il est dans l'état naturel, le col du fémur est devenu à peu près ou même parfaitement horizontal : il est réduit pour sa longueur aux plus petites dimensions : la tête de l'os et le grand trochanter placés sur la même ligne sont très-voisins l'un de l'autre, s'ils ne se touchent pas presqu'immédiatement. Une lésion de ce genre ne peut guère être produite autrement que par une chute sur le grand trochanter : il est probable que la vieillesse y dispose encore plus qu'elle ne dispose aux autres sortes de fractures du col du fémur, puisqu'il est connu que les os deviennent moins pesans, moins denses, et que le tissu spongieux y devient plus abondant et plus susceptible de céder à des efforts de pression, à mesure que nous avançons en âge. Et quant aux phénomènes d'une telle lésion, on conçoit qu'ils doivent être assez différens de ceux que produit toute autre fracture du col du fémur. Ils le sont en effet : le raccourcissement existe, mais il est peu considérable; le pied n'est incliné ni en dehors ni en dedans; il conserve sa rectitude naturelle; produire de la crépitation est chose impossible; il y a difficulté, mais non impossibilité absolue de l'élévation du membre placé horizontalement, la jambe étant étendue sur la cuisse. On conçoit aussi que la nature peut réparer le désordre dans un laps de temps bien plus court que celui qu'elle emploie à la consolidation d'une fracture proprement dite, et surtout des fractures du col du fémur; et qu'un sujet chez lequel a existé un enfoncement du col du fémur dans la substance spongieuse du grand trochanter peut se sentir très-promptement disposé à sortir de son lit et à marcher. C'est précisément ce qu'on a remarqué chez des sujets qui n'avaient présenté qu'à demi les phénomènes ordinaires des fractures du col du fémur, et sur lesquels, après la mort et en cherchant la raison d'une telle anomalie, on a reconnu l'enfoncement de ce col dans la substance spongieuse du grand trochanter, genre de lésion maintenant bien avéré, et qui depuis le temps où M. Hervez a présenté à

la section des pièces anatomiques qui en constataient l'existence, a été de nouveau soupçonné pendant la vie et constaté sur quelques sujets après leur mort, par nous-même et par d'autres praticiens.

22. Dans tout ce que je viens d'exposer relativement aux fractures, à l'exception du dernier objet auquel se lient manifestement quelques vues thérapeutiques, il s'est agi de choses plus curieuses qu'utiles, d'observations théoriques, plus que de faits ou de considérations essentiellement pratiques. Viennent maintenant des choses qui ont plus spécialement trait à la thérapeutique des fractures, et je place en tête quelques faits des plus importans qui nous ont été communiqués par M. Larrey. Ils ont rapport à une nouvelle méthode de traiter les fractures comminutives des membres inférieurs, et particulièrement celles de la jambe. On connaît tout le danger de ces fractures; il résulte de la contusion, de la lacération des chairs, de l'inflammation consécutive qui s'en empare, et quand cette inflammation ne cause pas le sphacèle, de la suppuration abondante qui s'établit autour des os, de la dénunation de ceux-ci, dont alors la consolidation se fait long-temps attendre, ou même ne peut pas s'opérer; ce qui met si souvent dans la nécessité d'en venir à l'amputation du membre pour mettre fin à une cause si puissante d'épuisement et de marasme; sans compter que, par le fait même d'une grande plaie qui fournit une suppuration abondante, diverses affections plus ou moins graves peuvent se manifester, et se manifestent en effet plus facilement que dans tout autre état accidentel de l'économie. Et quant à la manière de traiter ces fractures, jusqu'à ce jour on avait pensé, qu'après avoir agrandi les plaies, et après avoir enlevé les esquilles ou fragmens d'os les plus petits et les plus mobiles, on devait prévenir une inflammation trop violente, par l'emploi local des répercussifs, et les débilitans généraux; puis combattre ou modérer cette inflammation, quand elle advient, par des émolliens renouvelés chaque jour; et quand la suppuration est établie, prévenir, autant que possible, la stagnation, le croupissement du pus, en lui préparant des issues multipliées, un écoulement plus facile par de nouvelles incisions, par des contr'ouvertures: toutes indications qui, à ce qu'il semble, ne peuvent être convenablement remplies qu'autant que le membre fracturé est mis souvent à découvert, qu'il est souvent déshabillé, comme aurait pu dire notre bon et naïf Ambroise Paré. Bien entendu qu'un tel système de traitement des fractures compliquées n'a pas été suivi jusqu'à ce jour d'une manière absolument uniforme par tous les praticiens.

Comparez leurs principes, leur doctrine à cet égard : les uns sont sobres, d'autres sont prodigues des débridemens dans les premiers momens de la fracture : et pour les incisions ou les contr'ouvertures dans le temps où la suppuration est le plus abondante, les uns ont prétendu qu'il est avantageux de les multiplier, d'autres ne les prescrivent qu'avec une sévère économie, et de nos jours, quelques uns les rejetaient presque entièrement, lorsque, plus confiant encore dans les moyens ou dans les ressources de la nature, et guidé peut-être par un de ces hasards heureux, mais qui ne sont tels que pour l'homme qui sait en profiter, comme la graine qui ne germe et ne se développe que dans un terrain fertile, M. Larrey est allé plus loin encore.

23. Il veut qu'après les premières incisions, si l'on juge convenable d'en pratiquer, et l'extraction des fragmens d'os trop petits ou trop mobiles, qui pourraient entraver par leur présence le travail de la consolidation, le membre fracturé soit, pour tout le temps nécessaire à cette consolidation, complétement oublié dans un appareil impénétrable à l'air. Cet appareil est formé des mêmes pièces à peu près que celles qui composent le bandage appelé *bandage de Scultet*, mais accumulées en plus grand nombre et appliquées aussi de telle sorte que le pied et la jambe (car je suppose qu'il s'agit d'une fracture compliquée de la jambe) soient soumis à une compression égale, uniforme, et presqu'aussi forte qu'elle puisse l'être : pendant quelques jours seulement on l'imprègne d'un mélange d'eau végéto-minérale, de blanc d'œuf et d'alun, afin qu'en se desséchant, il forme un maçonnage, une sorte de cuirasse circulaire ou de bottine dans laquelle il paraît impossible que les fragmens des os fracturés puissent éprouver le moindre déplacement, en même temps que les plaies qui compliquaient la fracture sont efficacement protégées contre l'injure des corps extérieurs, et défendues contre l'impression irritante de l'air. On ne touche à cet appareil, on ne le brise, il n'est enlevé qu'à l'expiration du temps nécessaire pour la cicatrisation des plaies et la consolidation des os qui ont été fracturés : et toujours alors, on trouve les os parfaitement solides, les plaies remplacées par de bonnes cicatrices, le membre aussi régulièrement conformé que si l'on s'était assujetti à des pansemens journaliers. Du moins, c'est ce qui avait eu lieu dans plusieurs cas dont M. Larrey nous a rendu compte : les malades nous ont été présentés : nous avons vu les débris de leurs appareils : les résultats nous ont charmé.

24. Mais quelques exemples de réussite suffisent-ils pour proclamer

l'excellence de cette méthode de traitement des fractures compliquées de plaie? Serait-il prudent de l'employer dans tous les cas sans exceptions? N'en est-il pas dans lesquels de graves accidens semblent trop inévitables pour qu'on puisse se priver de l'avantage d'en suivre le développement et les progrès pour pouvoir y opposer, en temps opportun, les secours de l'art? Et alors même que les circonstances semblent le plus favorables, alors que le désordre, tant des os que des parties molles, est assez borné pour qu'il y ait lieu d'espérer qu'une fois soustraites à l'impression de l'air, les parties lésées se consolideront par la seule puissance médicatrice de la nature, peut-on compter que l'événement sera toujours heureux? L'inflammation ne doit-elle jamais se développer qu'à un degré modéré, et doit-elle toujours se maintenir dans de justes limites? Le pus sera-t-il toujours résorbé à mesure qu'il sera produit? N'arrivera-t-il jamais que la vie s'éteigne dans un membre ainsi environné d'une épaisse muraille, et que la gangrène y ait fait de grands progrès avant qu'on puisse en soupçonner l'existence? ou bien que d'immenses foyers de suppuration s'établissent, et qu'à l'époque où la guérison devrait avoir lieu, on trouve les chairs baignées dans le pus, les os non consolidés, et tout le membre dans un tel état de macération qu'on ne puisse plus songer qu'à en faire le sacrifice? Le temps apprendra si ces fâcheuses prévisions sont tout-à-fait sans fondement; et nous exprimer ainsi, c'est assez faire entendre que la méthode de M. Larrey pour le traitement des fractures compliquées des membres, et surtout des membres inférieurs, se recommande à l'attention des praticiens. Et quand même des revers s'entremêleraient aux succès, ne resterait-il pas à établir la proportion des uns et des autres comparativement aux résultats qu'on a obtenus jusqu'à présent par une méthode différente? Il y aurait à opposer des nombres à des nombres: et, en définitive, c'est ainsi que pourraient se résoudre et que devraient être résolues presque toutes les questions.

25. Parlerai-je maintenant de deux cas de fracture du crâne compliquée d'enfoncement d'une pièce d'os et de compression du cerveau, qui nous ont été communiqués, l'un par M. Larrey, et l'autre par M. Toussaint de Mézières, et dans chacun desquels l'opération du trépan a été pratiquée avec tout le succès désirable? S'ils ne sont pas tout-à-fait rares et extraordinaires, ces faits du moins grossiront le nombre de ceux qui démontrent, par rapport à la trépanation, que, s'il faut se garder de l'usage vraiment abusif qu'on en a fait pendant une grande partie du siècle

dernier, en s'appuyant de l'autorité de l'ancienne Académie de Chirurgie, on peut aussi en appeler de l'espèce de proscription à laquelle le trépan avait été voué par Desault et quelques uns de ses disciples.

26. Quoiqu'il ne s'agisse pas ici spécialement de cette opération, et que je n'aie pas à fixer la mesure de son utilité, qu'il me soit permis de raconter en peu de mots un cas que je crois unique dans les fastes de l'art, ou qui du moins n'a dû se présenter que bien rarement, dans lequel elle a été suivie du résultat le plus heureux, et dans lequel aussi on a pu acquérir la preuve de son indispensable nécessité. Un jeune homme de 15 ans avait reçu un coup violent à la tête, quatre ans déjà passés. Une inflammation s'était terminée par un abcès dans l'intérieur du crâne. Après je ne sais quel temps, le pus s'était fait jour au dehors, à travers les parois du crâne et, chose singulière, par une très-petite ouverture qui occupait le milieu de la région pariétale gauche: mais le foyer ne s'était point oblitéré, et avait fourni sans interruption, et assez abondamment du pus, qui tantôt s'écoulait librement, et tantôt séjournait dans le crâne, de manière à produire quelques accidens de compression du cerveau. Les choses étaient en cet état depuis quatre ans, lorsque je vis le jeune malade pour la première fois. Ayant reconnu que l'ouverture fistuleuse pénétrait dans l'intérieur du crâne, ma pensée fut qu'il y avait carie de la table interne du pariétal dans une étendue plus ou moins grande, et stagnation du pus entre les parois du crâne et la dure-mère. L'indication était d'appliquer plusieurs couronnes de trépan pour enlever la portion d'os malade. Mais, un premier disque du pariétal, qui comprenait l'ouverture unique dont cet os était percé, étant enlevé, quelle fut ma surprise de n'y trouver aucune autre altération! Les deux tables de l'os étaient dans une intégrité parfaite. Au niveau de l'ouverture que je venais de faire, il y avait à la dure-mère un trou de quelques lignes de diamètre communiquant dans une poche ou foyer circonscrit formé à la surface du cerveau, dans la cavité même de l'arachnoïde. Le pus qu'il contenait étant écoulé, je vis distinctement le cerveau qui était déprimé dans ce point, et séparé de la dure-mère. Par l'application d'une seule couronne de trépan, j'avais atteint, sans le vouloir, le but qu'on aurait pu se proposer s'il avait été possible de connaître dès le principe le véritable état des choses. Il devenait inutile d'enlever une portion plus considérable des os du crâne: je ne crus même pas devoir agrandir l'ouverture de la dure-mère, qui devait suffire pour le libre écoulement du pus. Elle a suffi en effet: le cerveau déprimé s'est insen-

siblement rapproché de la dure-mère; les parois du foyer se sont bientôt trouvées en contact immédiat, et ont pu contracter des adhérences : une prompte guérison s'en est suivie.

V.

27. *Anévrysmes.*—La section n'a reçu aucun travail particulier sur les maladies chirurgicales du cœur et des vaisseaux : mais il lui a été donné connaissance d'un assez grand nombre de faits des plus curieux sur ces maladies, particulièrement sur les anévrysmes des artères. Presque tous ces faits lui ont été communiqués par M. Larrey et par moi. La différence de nos deux positions en amène une assez remarquable dans le genre des cas que nous sommes à même d'observer et que nous avons eus à recueillir, de même qu'une différence assez grande dans la nature des secours auxquels chacun de nous accorde le plus de confiance imprime une physionomie particulière à chacun des deux ordres de faits sur lesquels nous avons appelé l'attention de nos collègues. Placé au milieu d'hommes fort exposés à des blessures, M. Larrey a vu plus d'anévrysmes traumatiques que d'anévrysmes spontanés : j'ai vu et je vois, au contraire, plus d'anévrysmes spontanés que d'anévrysmes traumatiques. D'un autre côté, tandis que je ne crains pas d'en venir de prime abord, pour les anévrysmes qui comportent un traitement chirurgical, à l'opération par la ligature, et le plus ordinairement à l'opération pratiquée suivant la méthode d'Anel ou de Hunter, M. Larrey n'y a recours qu'après avoir mis en usage, quelquefois un traitement anti-vénérien, car il pense que dans beaucoup de cas l'anévrysme par dilatation reconnaît pour cause le vice syphilitique, mais bien plus souvent la méthode dite de Valsalva, à laquelle il associe l'usage long-temps continué des topiques réfrigérans sur la tumeur anévrysmale et l'application de plusieurs moxas, successivement sur la circonférence et sur le centre même de cette tumeur dès le moment où l'on n'y distingue plus qu'avec peine les pulsations.

28. Cette dernière manière de traiter les anévrysmes est celle qu'affectionne particulièrement M. Larrey; c'est sa méthode de prédilection, c'est celle dont il a fait connaître il y a peu de temps d'une manière généralc les résultats dans un travail qu'il a présenté à l'Académie des Sciences. Ce travail embrasse sans doute un grand nombre de faits : mais nous ne connaissons un peu particulièrement, et je ne puis indiquer que ceux qui ont été communiqués à la section. Les plus curieux et les plus remarquables par leur caractère semblent être deux cas de varice anévrysmale, l'un de la veine jugulaire interne du côté droit, cette veine

communiquant avec l'artère carotide primitive; l'autre, de la veine iliaque externe, par suite aussi de la communication de cette veine avec l'artère qu'elle accompagne : faits uniques, je crois, dans leur genre, ou du moins tout aussi rares que celui d'une varice anévrysmale de la veine axillaire que M. Larrey eut occasion d'observer et qu'il fit connaître il y a dix ou douze ans; que celui d'une varice anévrysmale de la veine poplitée dont M. Larrey, de Toulouse, oncle de notre collègue, avait envoyé l'histoire à l'ancienne Académie de Chirurgie. Ne serait-ce qu'à cause de la rareté et de la singularité des cas qu'il a été donné à M. Larrey d'observer, son nom est à jamais inscrit dans l'histoire de la varice anévrysmale à côté de celui de Guattani, qui a recueilli les premiers faits sur cette maladie, en même temps qu'il en avait entrevu le véritable caractère; à côté de ceux de G. Hunter, de Cleghorn, etc., qui, avec de nouvelles et nombreuses observations, ont donné de la varice anévrysmale, ou de ce que dans leur temps on nommait anévrysme variqueux, une description à laquelle on n'a presque rien ajouté depuis eux.

2°. Mais M. Larrey a fait plus que d'observer des cas rares que le hasard fournissait, et d'en bien recueillir les principales circonstances. Il a tenté la guérison de la varice anévrysmale de la même manière ou par la même méthode qu'il préfère à toute autre, ou du moins par laquelle il débute presque toujours dans le traitement des anévrysmes proprement dits. Au moment où M. Larrey entretenait la section du sujet atteint d'une varice anévrysmale de la veine iliaque externe, le malade était traité par cette méthode; et déjà la maladie paraissait en voie de guérison. Peut-être les espérances de M. Larrey se sont-elles confirmées. Il y a pourtant lieu de douter qu'une varice anévrysmale, quel qu'en soit le siége, puisse guérir par un traitement de ce genre; quand on pense que, bien différente de l'anévrysme par dilatation ou de l'anévrysme faux consécutif, dans chacun desquels il existe une poche limitée, circonscrite, contenant du sang qui ne s'y renouvelle qu'incomplétement, et toujours de moins en moins à mesure que la maladie devient plus ancienne, en même temps qu'il tend à s'y coaguler, la varice anévrysmale a pour cause essentielle la communication d'une artère avec une veine, le sang conservant toute sa fluidité, et circulant avec une entière liberté dans les deux vaisseaux contigus.

3°. On se rend plus facilement compte, au contraire, des bons effets de la méthode dite de Valsalva dans le traitement des anévrysmes spontanés et faux consécutifs, surtout si on lui associe les topiques refrigérans qui

hâtent la formation des caillots dans la poche anévrysmale, puis le moxa qui, par ses applications réitérées, peut rendre plus facile et plus prompte la résorption du sang devenu corps étranger. En communiquant à la section plusieurs exemples qui lui sont propres, de guérisons d'anévrysmes obtenues par ces seuls moyens, M. Larrey a donc trouvé tous les esprits disposés à accueillir ces faits et à leur accorder une entière confiance. D'ailleurs des faits du même genre sont déjà consignés dans les fastes de la science, ou sont présens au souvenir des praticiens. Toutefois, pour n'être que semblables à beaucoup d'autres qui sont épars çà et là dans nos recueils d'observations ou dans nos traités généraux de chirurgie, les faits présentés par notre collègue M. Larrey n'en sont pas moins précieux. Ils justifient la prévention qu'on pourrait avoir en faveur d'un mode de traitement des anévrysmes fort assujettissant sans doute, fort souvent infidèle et toujours moins prompt dans ses résultats, alors même qu'ils doivent être plus favorables, que ne l'est l'opération par la ligature, quand cette opération est praticable, mais aussi exposant moins que cette dernière à des accidens graves, à des dangers. Ils démontrent, ces faits, qu'on peut, dans tous les cas, recourir au traitement dont il s'agit avec quelques probabilités de succès, et que du moins il présente une ressource qui n'est point à dédaigner dans les circonstances où l'on ne peut raisonnablement entreprendre aucune opération.

31. Mes observations sont d'un autre genre : elles portent un autre caractère. J'ai rendu compte à la section de quatre cas dans lesquels j'avais fait l'opération de l'anévrysme par la ligature, et dans les quatre cas pour des anévrysmes spontanés ou par dilatation. Ces quatre opérations, les seules de ce genre que j'eusse pratiquées dans le cours des années 1825 et 1826, avaient été couronnées de succès. Trois avaient été faites par la méthode de Hunter ou d'Anel. J'avais pratiqué la quatrième par l'ouverture du sac : c'était pour un anévrisme spontané de l'artère crurale qui occupait un point très-élevé de la cuisse. Depuis Scarpa, qui a poussé l'enthousiasme en faveur de la méthode de Hunter jusqu'à paraître douter qu'on pût obtenir de véritables succès par la méthode ancienne, et dont les praticiens ont partagé les préventions, cette méthode est tombée dans un grand discrédit : à peine admet-on qu'il puisse se présenter des cas dans lesquels il soit convenable, ou même indispensable d'y recourir pour un anévrysme par dilatation ou pour un anévrysme faux consécutif. Cependant, n'était-ce point à l'opération par l'ouverture du sac qu'il convenait d'avoir recours dans le cas où j'ai dit l'avoir

faite pour un anévrysme spontané de l'artère crurale? La tumeur existait chez un homme de moyen âge, d'une assez petite stature, et très-corpulent. Déjà très-volumineuse, elle était placée entre le tiers supérieur et le tiers moyen de la cuisse, de manière à occuper à peu près la moitié de l'un et de l'autre, de manière aussi à confiner de très-près par sa partie la plus élevée avec l'origine de l'artère musculaire profonde: l'intervalle devait être trop peu considérable pour qu'on pût y placer convenablement une ou deux ligatures sans toucher à la tumeur elle-même. En supposant conduite à une heureuse fin l'opération par la méthode de Hunter pratiquée de cette manière, on aurait eu à craindre les graves accidens qui pouvaient résulter de la présence des ligatures, à la fois immédiatement au dessus de la tumeur, et immédiatement au dessous de la principale artère collatérale. Pour échapper à ces deux sources de dangers, toujours en faisant l'opération autrement que par l'ouverture du sac, il aurait fallu lier l'artère iliaque externe, ou tout au moins l'artère crurale, à sa partie la plus élevée, près du ligament de Fallope : mais c'eût été appliquer un moyen extrême à un cas qui ne le réclamait pas impérieusement, et se priver sans une absolue nécessité de l'artère musculaire profonde, si importante pour le rétablissement de la circulation dans le membre inférieur. L'événement a justifié les espérances que j'avais fondées sur l'ouverture du sac. L'opération elle-même n'a présenté que des difficultés ordinaires; nul accident n'en a compliqué les suites, et le résultat définitif a été des plus heureux.

3a. Des trois opérations faites en liant l'artère à quelque distance de la tumeur du côté du cœur, et sans toucher à la tumeur elle-même, deux l'ont été dans des circonstances trop ordinaires pour que je les rappelle ici. Il s'agissait pour chacune des deux d'un anévrysme poplité. La troisième, au contraire, est fort remarquable, et par le cas qui la nécessitait, et par ce en quoi elle-même a consisté. Un homme fort jeune encore portait depuis son enfance à la partie supérieure et interne du bras droit, précisément entre les deux bords du creux de l'aisselle, une tumeur osseuse du volume du poing, presque sphérique, et continue par une base étroite et circulaire à l'humérus, dont elle semblait une apophyse informe et volumineuse; car ce n'était point une exostose proprement dite. Sur cette tumeur et sans doute par l'effet de la distension, du tiraillement de l'artère axillaire, ou de l'érosion lente de ses parois, s'était développé un anévrysme. Au premier coup d'œil, le cas pouvait paraître de nature à réclamer l'extirpation du membre. Mais la tumeur

osseuse était stationnaire depuis long-temps; on pouvait prévoir qu'elle ne ferait pas de progrès ultérieurs. Je pensai donc qu'il fallait avoir égard à l'anévrysme seulement, et je me décidai à faire la ligature de l'artère axillaire au-dessus de la tumeur, laquelle était placée assez bas pour qu'on pût sans trop de difficultés pratiquer l'opération immédiatement au dessous de la clavicule. Là j'incisai la peau et une partie du muscle grand pectoral dans une direction parallèle à celle de l'artère, qui, saisie d'abord avec la veine qui l'accompagne et le plexus brachial, fut ensuite isolée, et comprise dans deux ligatures larges et plates, qui furent nouées sur un cylindre fait avec un morceau de sparadrap. Après l'opération, qui n'a déterminé aucun accident, il n'y a pas eu un moment d'incertitude sur la conservation du membre. Les ligatures sont tombées avec le cylindre qu'elles embrassaient le dix-neuvième jour : la tumeur anévrysmale a disparu : il n'est plus resté que la tumeur osseuse, qui, à raison du lieu qu'elle occupait, ne pouvait causer ni difformité, ni gêne aucune dans les mouvemens du bras.

33. Tels sont, dans toute leur simplicité, les faits concernant les anévrysmes, et les ligatures de grosses artères, dont j'ai donné connaissance à mes collègues pendant les années 1825 et 1826. Si ces faits étaient les seuls que je possédasse, je me garderais bien d'en tirer des inductions générales, et de les présenter comme démontrant que l'opération de l'anévrysme pratiquée, soit par l'ouverture du sac, soit et plus particulièrement par la méthode de Hunter, n'est ni aussi cruelle, ni surtout aussi dangereuse qu'on a pu le penser : je ne me hasarderais pas non plus à proclamer et à soutenir l'excellence du moyen, ou du procédé que j'ai mis en usage dans ces opérations pour agir sur l'artère et en provoquer l'oblitération complète. Je me tiens en garde contre cette disposition de notre esprit à baser un système, à établir des dogmes, des préceptes sur des faits en trop petit nombre, et contre cette tendance à généraliser quand on ne connaît encore que quelques uns des points de vue sous lesquels un objet peut être considéré. Mais les faits dont j'ai rendu compte ne forment qu'une très-petite partie d'une imposante collection de cas analogues que les circonstances m'ont mis à même de rassembler : ils sont seulement du nombre des plus récens. Je ne sais si beaucoup de praticiens ont été mieux ou seulement aussi bien servis que moi par le hasard; en vingt années, j'ai eu à pratiquer trente-trois fois la ligature des plus grosses artères, comme l'artère crurale, l'artère brachiale, l'artère axillaire : seulement l'occasion ne m'a point encore été

offerte de répéter les belles opérations de ce genre, dans lesquelles la chirurgie anglaise a devancé la nôtre, et dont elle peut à bon droit s'enorgueillir, la ligature de l'artère carotide primitive, ni celle de l'iliaque externe (1). Dans tous ces cas si nombreux de ligatures d'artères principales, j'ai suivi, quant à la manière d'agir sur l'artère pour y intercepter le cours du sang et en obtenir l'oblitération, un seul et même procédé; et dans tous, à l'exception de deux ou trois dans lesquels j'ai cru pouvoir impunément et devoir même user d'un autre moyen, transgressant ainsi l'espèce de loi que je m'étais imposée, l'artère à lier a été comprise dans deux ligatures larges d'une ligne et demie ou deux lignes, aplaties, placées près l'une de l'autre et nouées toutes deux, mais chacune séparément, sur un cylindre formé d'un morceau de sparadrap roulé sur lui-même. Ces ligatures, abandonnées à elles-mêmes, tombent avec le cylindre, ou pour mieux dire se détachent de l'artère lentement coupée par elles, du quinzième au vingtième jour à partir de celui où elles ont été appliquées, rarement plus tôt, rarement aussi plus tard.

34. Vous les avez, messieurs, de tout ce qui a trait à l'opération de l'anévrysme, il n'est rien qui ait plus occupé dans ces derniers temps les praticiens que la question de savoir quel est le mode de ligature le plus convenable, par quel procédé on peut le mieux se prémunir contre les hémorrhagies consécutives ou secondaires qui, après le sphacèle du membre par le non-rétablissement de la circulation, sont les accidens qu'on a le plus à redouter après la ligature d'une artère considérable. Malgré de nombreuses expériences faites sur les animaux, et bien que par l'observation pratique on ait pu recueillir un grand nombre de faits qui, s'ils étaient connus et consciencieusement comparés les uns aux autres, seraient de nature à fournir la solution du problème, la question dont il s'agit reste encore indécise. J'entrais dans la carrière chirurgicale à l'époque où la méthode de Hunter, généralement adoptée en Angleterre et en Italie pour l'opération de l'anévrysme, prenait racine parmi nous sans y être encore en grande faveur, puisque j'ai pu, sans qu'on y trouvât rien d'extraordinaire, débuter en opérant un anévrysme poplité suivant la méthode ancienne ou par l'ouverture du sac. C'était

(1) Depuis la fin de 1827, époque de la rédaction de ce compte-rendu, c'est-à-dire depuis six ans, j'ai fait douze ou quinze autres fois l'opération de l'anévrysme, toujours par le même procédé. Dans ce nombre de cas nouveaux se trouvent deux ligatures de l'artère carotide primitive. Je m'occupe en ce moment d'un travail destiné à réunir en un seul faisceau ces faits si nombreux concernant la ligature des grosses artères.

le temps aussi où Scarpa', dont le beau travail sur l'anévrysme honore la France, pour ainsi dire, puisque la France l'a fait éclore, tirait de l'oubli dans lequel il était tombé le procédé fort ancien de la constriction ou plutôt de l'aplatissement de l'artère avec deux ligatures plates nouées sur un corps cylindrique. Je pris Scarpa pour guide, et je suivis ses erremens dans mes premières opérations, qui eurent une issue favorable. Nouvelles occasions; même procédé, mêmes succès. Pourquoi dès-lors aurais-je abandonné une route que j'avais trouvée si facile et si sûre? D'ailleurs l'anévrysme n'est pas une de ces maladies si communes qu'on puisse à volonté varier les méthodes de traitement, et multiplier les essais, les expériences comparatives, autant qu'il en faudrait pour en tirer des conséquences rigoureuses sur la valeur de chacune de ces méthodes de traitement, et de chacun des différens procédés opératoires qui s'y rapportent.

35. J'attache donc une grande importance à posséder une nombreuse série de faits en quelque sorte uniformes, formant une masse compacte, et pouvant servir au moins à faire connaître la valeur absolue et le mérite intrinsèque d'une méthode, d'un procédé déterminés pour l'opération de l'anévrysme. Et tels ont été, en définitive, les résultats que j'ai obtenus que je n'oserais pas être infidèle à mes habitudes, ou plutôt que je craindrais de renoncer à un procédé dont j'ai retiré de si grands avantages. Ainsi on redoute beaucoup le sphacèle après la ligature de l'artère principale d'un membre : eh bien! sur trente-trois opérations de ce genre, pratiquées dans des circonstances assez variées, mais toutes sur des artères dont la moins considérable était l'artère humérale, je n'ai été témoin qu'une seule fois d'un tel événement funeste; encore était-ce dans un de ces cas qui y disposent le plus, celui de la ligature de l'artère crurale pour un anévrysme faux primitif de l'artère poplitée. Puis dans deux cas seulement j'ai vu survenir des accidens autres qu'une hémorrhagie, essentiellement liés à l'opération, déterminés par elle, et qui ont entraîné la mort des sujets. Et quant à l'hémorrhagie ou aux hémorrhagies consécutives, accident si fâcheux à la vérité quand il se manifeste, je l'ai vu survenir quatre fois seulement.

36. Dans l'un de ces quatre cas, elle survint au quatorzième jour d'une ligature de l'artère crurale, et, par un concours malheureux de circonstances qui ne permirent pas qu'on portât secours au malade, elle fut foudroyante et soudainement mortelle. Une autre fois, j'avais lié l'artère brachiale pour un anévrysme spontané de la partie la plus élevée de

l'artère radiale, sur un sujet un peu avancé en âge : déjà les ligatures étaient tombées : un violent érysipèle se déclara à la tête et au visage, et amena une prostration générale des forces, qui devint cause d'une hémorrhagie, à laquelle il fut possible de remédier, mais qui contribua néanmoins à hâter l'issue funeste de l'érysipèle. Dans un troisième cas, une hémorrhagie qui suivit la ligature de l'artère crurale ne pouvait pas être mise sur le compte du procédé employé pour la constriction de l'artère. L'artère crurale avait été ouverte par la pointe du couteau ; j'avais cru pouvoir en faire la ligature seulement au dessus et à quelque distance de la plaie : une hémorrhagie consécutive eut lieu par cette plaie même, vers laquelle les artères collatérales avaient ramené le sang avec trop de facilité : je me trouvai dans la nécessité de mettre à découvert l'artère crurale, et de la lier là où elle avait été atteinte par l'instrument, ce qui assura le salut du blessé. Dans un dernier cas enfin, et ce cas-ci est incontestablement des plus curieux, j'avais lié l'artère crurale au bas de l'espace inguinal pour un anévrisme de l'artère poplitée : les ligatures étaient tombées sans accident le vingt-deuxième jour, et le malade avait atteint le trente-quatrième, lorsqu'au milieu d'une quinte très-forte de toux, la plaie qui touchait presqu'au terme de la cicatrisation se rouvre et laisse échapper une quantité prodigieuse de sang : heureusement le malade est secouru ; je découvre de nouveau l'artère crurale, je l'embrasse dans une seule ligature que je fais agir sans cylindre, immédiatement au dessus du point où les premières avaient été appliquées. Chose singulière, cette ligature ne tomba qu'au trente-deuxième jour ; mais elle a sauvé les jours d'un homme plein de patience et de résignation : cet homme vit encore.

37. Que ne puis-je pénétrer plus avant dans un des plus beaux sujets de doctrine et de pratique chirurgicale ! Mais de plus amples considérations me sont interdites. Peut-être même que, prévoyant le nombre et la variété des objets que j'ai encore à passer en revue, vous me reprochez, messieurs, de ne m'être pas circonscrit, pour ce qui concerne les anévrysmes, dans des limites plus étroites. J'espère néanmoins trouver grâce auprès de vous en faveur de l'importance des faits que j'ai rappelés à votre attention. Je ne quitterai cependant pas ce sujet sans dire qu'un praticien recommandable sous plus d'un rapport, et qui s'est acquis par ses travaux des droits à siéger parmi vous, M. le docteur Devergie aîné, a fait connaître à l'Académie le cas assez curieux d'un anévrysme de l'artère brachio-céphalique.

VI.

38. *Maladies des voies urinaires et opérations qui s'y rapportent.* Rarement a-t-on vu les différentes parties de l'art occuper également les esprits impatiens d'en reculer les limites, et marcher d'un pas égal vers la perfection. Il est remarquable, au contraire, qu'à chaque époque c'est plus particulièrement vers tel ou tel autre des nombreux objets qu'embrasse le vaste domaine de la chirurgie que sont dirigés plus spécialement les efforts de l'observation et du génie. Il y a quelques années, on s'occupait beaucoup des hernies, des anévrysmes : les plaies de la tête, les fractures avaient précédé : c'est maintenant le tour des maladies des voies urinaires. Peut-être après de grands labeurs faudra-t-il rentrer dans le cercle d'où l'on s'efforce de sortir ; peut-être aussi l'art aura-t-il fait des conquêtes utiles et durables.

39. En peu de temps et relativement à ces maladies, que de points nouvellement controversés! que de choses remises en question ou tirées de l'oubli dans lequel elles étaient tombées! La cautérisation encore une fois préconisée pour la cure des rétrécissemens de l'urètre; la guérison des fistules urinaires vésico-vaginales entreprise par des moyens nouveaux; les irrigations de la vessie appliquées au traitement de plusieurs des affections de cet organe ; l'attention appelée sur un état nerveux, sur une sorte de névralgie de la vessie, qui en impose pour la présence d'un calcul, et qui existait probablement dans les cas assez nombreux où des praticiens dont on ne peut suspecter ni la prudence ni l'habileté ont taillé des malades qui n'avaient pas de pierre ; des sondes tout-à-fait droites proposées pour le cathétérisme chez l'homme ; leur usage conduisant à l'idée d'entreprendre et la trituration des calculs, et leur dissolution par des procédés différens de ceux que les chimistes avaient recommandés : ce broiement de la pierre converti en une opération méthodique, dont il est difficile de présager la destinée future et le sort définitif, mais qui en ce moment marche l'égale de l'opération de la taille ; d'un autre côté, cette dernière opération, qui semblait assise sur des bases immuables, subissant l'influence de cet esprit de réformation, de cet amour du changement : témoins quelques modifications apportées aux procédés connus pour la taille latéralisée ; une nouvelle voie pour pénétrer sûrement dans la vessie et constituant une nouvelle méthode de pratiquer la cystotomie, qui a pris le nom de taille recto-vésicale; l'ancienne méthode de *Celse* assujettie à un mode régulier d'exécution, et remise en faveur sous le nom de *taille bilatérale*

ou *transversale*; témoin encore la *taille hypogastrique* ou *sus-pubienne* recommandée de nouveau par quelques praticiens, non plus ou non pas seulement comme ressource extrême dans les cas où la vessie contient un calcul très-volumineux, mais comme méthode générale, et comme applicable à tous les cas de calculs indistinctement.

40. De toutes ces vues nouvelles ou renouvelées concernant les maladies des voies urinaires, quelques unes, mais quelques unes seulement, sont comprises dans les travaux dont je rends compte, par suite ou de faits importans qui ont été communiqués à la section de chirurgie ou de quelques ouvrages spéciaux qui ont été soumis à son examen. Cependant aucune des ces communications de faits plus ou moins remarquables ou de travaux particuliers n'a fourni matière à quelques unes de c es discussions qui répandent la lumière et la clarté sur les objets auxquels elles se rapportent. Mon rôle ici se borne à faire l'inventaire simplement raisonné de tout ce dont il nous a été donné connaissance, sans approfondir aucun point de doctrine, sans entrer dans aucune considération générale. Et d'abord, je rappellerai quelques faits relatifs à des calculs ou à d'autres corps étrangers introduits dans les voies urinaires, qui, sans être des plus extraordinaires, sont néanmoins du nombre de ceux qui, parce qu'ils se présentent assez rarement dans la pratique, doivent être notés dans le mémorial de l'art.

41. Ainsi, n'est-ce pas une chose assez remarquable que 678 calculs de différentes grosseurs aient été trouvés dans la vessie d'un vieillard ? Cet homme était mort sans avoir été taillé. Précisément à l'époque à laquelle notre excellent collègue M. Murat rapportait ce fait, je venais de tailler une personne du monde qui déjà avait subi la même opération quelques années auparavant pour trois calculs seulement, et à laquelle j'en retirai 193. J'ai fait voir ces 193 petites pierres extraites dans une seule opération qui a eu le succès le plus heureux. Elles avaient toutes à peu près la même forme, et environ la grosseur de l'extrémité du petit doigt.

42. A l'occasion d'un premier cas de calcul arrêté dans l'urètre chez un enfant, et pour l'extraction duquel M. le docteur Boulu, qui en donnait connaissance à la section, avait été obligé de recourir à l'incision du canal, beaucoup de faits du même ordre ont été communiqués par nos collègues Baffos, Murat, Ségalas, Aumont, etc., et par nous-même. Quelques uns sont remarquables, soit en eux-mêmes, soit relativement à la question de savoir quand et comment, dans les cas de corps étrangers arrêtés ou engagés plus ou moins profondément dans l'urètre,

il convient d'entreprendre l'extraction par l'orifice naturel du conduit, quand et comment, au contraire, il convient de faire une ouverture artificielle. Aumont assurait que plusieurs fois il était parvenu à dégager de petits calculs en dilatant forcément l'urètre en deçà du corps étranger avec une sonde élastique. C'est peut-être en songeant à ce moyen que M. Amussat a conçu l'idée, pour le même objet et dans le même but, d'un petit instrument imité de la pince à gaîne de Hales ou de Hunter, et destiné non à saisir un calcul arrêté dans l'urètre, mais à élargir le canal immédiatement en deçà du corps étranger, puis de proche en proche jusqu'au méat urinaire à mesure que le calcul se porte ou est poussé en avant.

43. M. Murat a rapporté le cas d'un vieillard, de l'urètre duquel il avait retiré, par une incision préalable faite au périnée, six calculs d'une grosseur assez remarquable. Ces pierres, qui séjournaient depuis longtemps dans l'urètre, étaient comme articulées les unes avec les autres. Probablement elles s'étaient arrêtées et lentement accrues au-delà d'un point rétréci du canal ; car c'est ainsi que les cas de ce genre sont produits ordinairement: ils sont d'ailleurs plus communs qu'on ne pourrait le croire. J'ai raconté qu'ayant une fois à retirer de l'urètre chez un Anglais une de ces énormes bougies en cire dont l'usage est très-répandu chez nos voisins d'outre-mer, bougie qui s'était cassée tant soit peu au devant du scrotum, et tenant à l'extraire sans inciser l'urètre, j'étais parvenu, après plusieurs tentatives inutiles par d'autres moyens, à la saisir en l'accrochant avec l'extrémité un peu recourbée d'une sonde cannelée pointue introduite par l'orifice naturel du canal.

44. J'ai raconté aussi, et comme fait qui sort plus encore de la catégorie ordinaire, que deux fois, et, chose singulière! à la même époque et à quelques jours seulement d'intervalle, j'avais été dans la nécessité de faire une incision au périnée immédiatement au devant de l'anus, et de pénétrer sans guide jusqu'à la portion membraneuse de l'urètre, pour en retirer deux corps étrangers dont il n'aurait pas été possible de tenter l'extraction par la voie naturelle sans courir le risque presque certain de les faire pénétrer plus avant, et de les faire tomber dans la vessie. L'un de ces corps était un fragment d'une assez petite sonde de gomme élastique, fragment long d'un pouce environ, et qui se trouvait retenu au-delà d'un point rétréci du canal : dans l'autre cas, il s'agissait d'une bougie élastique des plus fines qui, abandonnée dans l'urètre, avait pénétré dans la vessie en se repliant sur elle-même jusqu'au point de

faire à peine saillie en deçà de la prostate. Dans chacun de ces deux cas j'avais été assez heureux pour triompher des difficultés qui se présentaient, et pour opérer l'extraction du corps étranger.

45. Puisque je viens de prononcer le mot de rétrécissement ou de coarctation de l'urètre, c'est l'instant d'indiquer ce qui dans les travaux dont je rends compte concerne directement ces mêmes coarctations, cause si fréquente de rétention d'urine, et par lesquelles commencent tant d'autres affections graves des voies urinaires. Ducamp n'avait pas eu le premier l'idée de prendre l'empreinte des rétrécissemens de l'urètre. Ce qu'il a dit sur ces rétrécissemens eux-mêmes n'était qu'une sorte de répétition de ce qu'avait écrit Charles Bell : et quant à leur destruction avec le nitrate d'argent, destruction qui ne dispense pas de l'usage plus ou moins long-temps prolongé de sondes élastiques placées à demeure dans l'urètre et dans la vessie, il n'avait fait qu'assujettir à des règles plus précises une méthode de traitement déjà usitée en France au seizième siècle, et qui, oubliée ensuite pendant long-temps, avait été de nouveau préconisée par Jean Hunter, Éverard Home et d'autres chirurgiens anglais. Mais il avait eu l'art de donner à cette méthode de la cautérisation un air de nouveauté : il l'avait changée à tel point, et d'une manière si séduisante au premier abord, qu'elle a pris le nom de méthode de Ducamp. Évidemment les recherches de ce jeune et habile chirurgien, dont la mort prématurée a excité nos regrets, font époque; et néanmoins il n'est pas possible de dire encore quels avantages réels l'art en aura retirés. Qui sait en effet si la cautérisation de l'urètre ne retombera pas encore une fois dans l'oubli? Ne peut-il pas en être d'elle comme de tant d'autres moyens thérapeutiques qui ont été tant de fois abandonnés et repris, puis oubliés, et remis encore en faveur? Il n'est que trop vrai que cette inconstante déesse qu'on nomme la mode étend jusqu'à nous son empire, et que dans l'art de guérir, qui semblerait devoir être indépendant de son joug et de ses caprices, nous la voyons chaque jour rajeunir des moyens surannés, et donner momentanément quelque attrait à des choses ou vaines ou même ridicules. Quoi qu'il advienne par rapport à la cautérisation de l'urètre, toujours est-il que les efforts de Ducamp pour la perfectionner et la remettre en faveur ont donné une impulsion qui peut être utile.

46. Non seulement l'attention des praticiens a été rappelée vers une méthode de traitement qu'on avait peut-être trop dédaignée, mais aussi elle s'est portée vers la recherche d'autres moyens, ou plus innocens, ou plus

efficaces. Car de quelque manière qu'on emploie la cautérisation contre les rétrécissemens de l'urètre qui ne produisent pas actuellement une rétention d'urine complète, cette cautérisation a des inconvéniens; elle expose même à quelques dangers. D'un autre côté, la simple dilatation ne procure dans un très-grand nombre de cas qu'une guérison momentanée; elle est fréquemment suivie de récidive. Ne pourrait-on pas substituer avec avantage l'incision à la cautérisation comme moyen préparatoire à la dilatation? Ne pourrait-on pas diviser de l'intérieur à l'extérieur la portion rétrécie de l'urètre, en l'entamant sur plusieurs points de sa circonférence? On ferait aussi pour les rétrécissemens de l'urètre ce qu'on fait à la surface du corps dans quelques cas de cicatrices bridées qu'on veut agrandir pour corriger la difformité qu'elles occasionent. C'est ce que s'est demandé M. Amussat. Pour franchir et diviser intérieurement sur plusieurs points de sa circonférence l'espèce de valvule ou la bride circulaire plus ou moins étroite qui constitue la plupart des coarctations organiques de l'urètre, il propose l'usage d'un instrument auquel il a donné le nom d'*urètrotome*: c'est une tige dont l'extrémité, légèrement olivaire et terminée par une pointe assez acérée, présente sur son pourtour plusieurs petites crêtes longitudinales tranchantes. Bien entendu qu'avant de faire agir un instrument de cette sorte, on explorerait avec soin l'urètre pour connaître, autant que possible la forme et l'étendue du rétrécissement: car on ne devrait, à ce qu'il semble, se hasarder à employer l'urétrotome que dans les coarctations de forme annulaire, ou bornées à un point de la longueur de l'urètre: et pour ce cas-là même, pourrait-on toujours s'en servir efficacement et sans danger? Il est permis d'en douter.

47. Rien de plus innocent au contraire que les injections forcées dans l'urètre, comme moyen de suppléer au cathétérisme dans quelques cas urgens de rétention d'urine par rétrécissement de l'urètre. C'est encore à M. Amussat que l'idée en est due. D'après ce qu'affirme notre habile et ingénieux collègue, on réussit assez souvent par ce moyen à entr'ouvrir l'urètre dans le lieu du rétrécissement et à faire que l'urine soit expulsée par les contractions de la vessie, assez au moins pour qu'on ait le temps d'aviser à quelque moyen de combattre le rétrécissement lui-même.

48. On a songé de nouveau à la dissolution des calculs dans la vessie. Lorsque, dans leur enthousiasme noble et grand sans doute, mais trop peu réfléchi, les chimistes pensèrent à ce moyen d'épargner aux calcu-

leux et les souffrances et les dangers de l'opération de la taille, ils voulaient que les réactifs, appropriés à la nature ou présumée ou bien connue d'un calcul, fussent portés immédiatement dans le réservoir de l'urine. Eux-mêmes sentirent bientôt que ces agens, assez affaiblis pour ne point irriter d'une manière fâcheuse la vessie, seraient sans action sur un calcul, ou que, s'ils étaient assez forts pour avoir une propriété dissolvante, la vessie en éprouverait infailliblement une atteinte funeste. Ce premier projet des chimistes n'eut donc aucune suite et fut promptement abandonné. On conçoit que, pour entreprendre avec quelque espérance de succès et sans risques pour la vessie la dissolution d'un calcul contenu dans cet organe, il faudrait qu'on parvînt à renfermer le corps étranger dans une poche dont les parois, inattaquables par les acides ou les alcalis, protégeraient la paroi de la vessie. M. Robinet, l'un des membres les plus distingués de la section de pharmacie, et M. Thibaut, jeune médecin étranger à l'Académie, ont cru pouvoir arriver à ce résultat. Tous deux séparément, et presque en même temps, ont présenté à la section de chirurgie le modèle d'un petit appareil à l'aide duquel on pourrait tenter la dissolution de calculs dans la vessie. Ces appareils étaient loin d'avoir toute la perfection désirable. Il ne nous a pas paru que leur usage dût offrir toute la sécurité possible. Tels qu'ils étaient, ils laissaient entrevoir que le temps et de nouvelles méditations pourraient conduire à quelque chose de plus satisfaisant. M. Robinet et M. Thibaut avaient-ils eu chacun en particulier la même idée? chacun d'eux isolément avait-il conçu le même projet? Ou bien y avait-il eu confidence faite par l'un des deux, et infidélité commise par l'autre? Et auquel des deux appartenait la gloire de l'initiative dans le projet auquel ils attachaient, non sans raison toutefois, une grande importance? C'est ce dont la section de chirurgie, juge naturel de cette querelle scientifique, allait avoir à s'occuper, lorsque les deux contendans se sont désistés de leurs prétentions, en apprenant que la route qu'ils croyaient ouvrir avait été frayée par d'autres. En effet, la pensée-mère de la dissolution des calculs dans la vessie à l'aide d'un appareil propre à protéger la paroi des organes, et à les garantir de l'action des dissolvans, appartient à M. Seigneurgens, d'Amiens. Elle est consignée avec tous les développemens possibles dans un ouvrage de pathologie que ce médecin a publié il y a quelques années. C'est le sort de beaucoup d'inventions dans les arts et dans les sciences que l'honneur ou la gloire en soit ainsi disputée, comme c'est la destinée de beaucoup de choses nouvelles, que,

par orgueil ou par prévention, nous en contestons un moment l'importance et l'utilité. Du reste, il ne nous est rien parvenu; nous n'avons rien ouï dire qui annonce qu'on ait donné suite à ce nouveau projet de dissoudre les pierres dans la vessie, manifestement né de la lithotritie, autre opération à laquelle a conduit l'idée de substituer les algalies droites aux algalies courbes pour pénétrer dans la vessie. En effet, sans la possibilité de parcourir l'urètre chez l'homme avec un corps droit et flexible, comment aurait-on pu songer à introduire des instrumens propres à saisir et à broyer un calcul dans la vessie?

49. Combien d'autres découvertes importantes, d'inventions utiles, sont ainsi nées d'un premier fait, d'une première donnée, auxquels il ne semblait pas qu'on dût attacher une grande importance! C'est une chose des plus communes dans les arts scientifiques, comme dans les arts purement mécaniques, et qui n'en étonne pas moins chaque fois qu'elle se reproduit. Oui, les plus grands éloges sont dus à ceux qui, depuis quelques années, s'occupent avec tant de zèle du broiement de la pierre dans la vessie; à MM. Leroy d'Etioles et Civiale, qui, à notre sens, partagent au moins l'honneur d'en avoir eu la première idée; à M. Heurteloup et à MM. Merieu et Tanchoux, auxquels sont dus d'ingénieuses modifications, peut-être même pourrait-on dire d'utiles changemens dans l'appareil instrumental affecté à la lithotritie: mais n'oublions pas que la route leur fut frayée par ceux qui ont fait revivre l'usage des sondes droites pour pénétrer dans la vessie chez l'homme, par M. Amussat en particulier; et si la lithotritie se perpétue dans l'art, il sera remarquable que les sondes droites auront été utiles pour tout autre chose que ce à quoi elles étaient primitivement destinées. En effet, pour le simple cathétérisme, les sondes droites n'ont point les avantages qu'on veut leur attribuer; les algalies courbes leur sont préférables et leur survivront.

50. Toutefois, que dirai-je ici de la lithotritie elle-même? Il est bien vrai que le bruit des premiers succès qu'on en a obtenus a retenti dans le sein de notre Académie; et, parmi quelques faits isolés dont il a été donné connaissance à la section de chirurgie, il en est un surtout qui devait exciter parmi nous un grand intérêt; c'est celui que nous a communiqué un confrère estimable à tous égards, M. le docteur Brousseau, qui lui-même avait été le patient, et le patient heureux, dont il faisait l'histoire. Un tel fait avait toute l'authenticité désirable : une partie de la vérité dont il était empreint devait se réfléchir sur beaucoup d'autres; il ne se

condition des pierres dites enchatonnées ou enkystées. Il y a si peu d'exemples bien avérés d'une telle disposition, il règne tant d'incertitude parmi les praticiens sur le meilleur parti à prendre, le cas échéant, que des faits nouveaux, observés par des hommes dignes de foi, sont d'un grand prix. Deux cas de ce genre ont été observés par M. Larrey, qui a bien voulu nous en donner communication. Ces deux premiers cas présentent toutefois un singulier concours de circonstances. D'abord, ils ont été vus presque à la même époque, ou du moins à un très-court intervalle de temps l'un de l'autre; puis, dans les deux cas il s'agissait d'un calcul mural, et jusqu'à présent il est connu que les calculs muraux sont bien moins susceptibles d'être enchatonnés que d'être simplement fixés à quelque point des parois de la vessie, par des végétations ou fongosités qui s'enlacent avec les mamelons dont la surface de ces calculs est hérissé; et dans chacun des deux cas, on est parvenu sans manœuvres préalables, sans avoir agi d'une manière particulière sur les parties membraneuses qui formaient au calcul une enveloppe, incomplète sans doute, à saisir ce calcul comme s'il eût été libre dans la vessie: et dans les deux cas, la pierre a été séparée par de simples ébranlemens, et l'opération a réussi chez les deux sujets de ces observations. Ne se pourrait-il pas que, malgré le talent d'observation dont il est doué, M. Larrey s'en fût laissé imposer par les apparences, et que dans l'un des deux cas ou dans tous les deux, il eût vu un état d'enkystement véritable là où il n'y avait qu'adhésion plus ou moins forte d'un calcul aux parois de la vessie? Un autre fait de calcul enchatonné, qui laisse moins d'incertitude dans l'esprit, a été recueilli, et nous a pareillement été communiqué par un autre de nos collègues, par M. J. Cloquet. C'est aussi dans une opération de taille que ce cas s'est présenté à M. Cloquet. Avant l'opération, le cathétérisme avait fait soupçonner la disposition insolite du calcul. Au moment de l'opération, elle fut constatée positivement avec le doigt porté dans la vessie. M. Cloquet incisa sur plusieurs points de l'ouverture à travers laquelle le calcul proéminait dans la vessie, la membrane qui lui formait un kyste incomplet; il put ensuite dégager le corps étranger, le saisir avec la tenette et l'extraire. C'est ainsi qu'avait fait Desault; c'est, à ce qu'il me semble, le parti le plus convenable à prendre en pareille occurrence.

55. D'autres faits pratiques, concernant la lithotomie, principalement recueillis dans le but de faire apprécier les chances de succès de cette opération, nous ont été communiqués par M. Souberbielle. La section a

reçu cet hommage avec reconnaissance ; mais elle aurait été plus satisfaite si ces faits avaient été en plus grand nombre, et s'ils avaient été présentés de manière à ce qu'on pût les faire servir à l'expression de quelque vérité nouvelle. Après une longue carrière, presque entièrement consacrée à la pratique de la lithotomie, il serait digne de M. Souberbielle de songer aux besoins de la science. Que n'a-t-il eu déjà la pensée de présenter d'une manière générale les résultats de son expérience, et de réunir en un vaste tableau tous les faits qui se sont présentés à son observation !

56. Dans le trop petit nombre de ceux dont M. Souberbielle a bien voulu nous donner connaissance, quelques uns ont plus particulièrement fixé notre attention. Ils sont relatifs à la taille hypogastrique ou sus-pubienne. Vous le savez, messieurs, dans ces derniers temps, quelques chirurgiens en ont appelé de la prévention qu'on avait conçue contre cette manière de pénétrer dans la vessie que nous nommons encore le *haut appareil*. Suivant eux, c'est à tort qu'on l'a réservée pour l'extraction des calculs très-volumineux : en l'appliquant à tous les cas où l'opération est indiquée, on peut en espérer des résultats plus heureux que ceux qu'on obtient par la taille sous-pubienne. M. Souberbielle n'a pas peu contribué à faire naître cette nouvelle disposition des esprits en faveur de la taille hypogastrique; c'est de lui que nous sont venus les premiers faits propres à la justifier; et dans ces premiers cas nouveaux de taille hypogastrique substituée à la taille sous-pubienne, M. Souberbielle avait suivi en tous points les règles tracées par le frère Côme. Surtout il avait eu recours à l'incision du périnée et du col de la vessie préalablement à l'incision du corps de cet organe au dessus du pubis, dans le double but de rendre plus facile le jeu des instrumens pour cette seconde partie de l'opération, et d'assurer plus tard l'écoulement de l'urine par la partie la plus déclive de la vessie. Bientôt après ces communications faites par M. Souberbielle, notre attention a été appelée de nouveau sur le même sujet par un travail de M. Maingault, travail apologétique de la taille sus-pubienne, mais dans lequel notre collègue exprime le vœu qu'on renonce pour l'opération par cette méthode à l'incision préliminaire du col de la vessie, qu'on supplée à cette incision par une sonde de gomme élastique placée dans l'urètre et laissée à demeure jusqu'à l'entière occlusion de la plaie faite à la vessie au dessus des pubis, en un mot, qu'on en revienne à la taille hypogastrique telle qu'elle fut décrite d'abord par Rosset, puis pratiquée un si grand

nombre de fois et avec des résultats presqu'aussi avantageux que possible par Cheselden, Douglas, Midleton, par Macgill, par Fornhill, par Morand, etc., avant que le frère Côme y apportât les modifications qui constituent son procédé. C'est ce que M. Souberbielle a fait dans ces derniers temps. Enfin, à la même époque, nous entendîmes la lecture d'un mémoire de M. Pinel-Grandchamp, sur la suture de la plaie faite à la paroi antérieure de la vessie dans la taille hypogastrique, considérée comme moyen de prévenir l'infiltration de l'urine dans le tissu cellulaire du bassin, et de parer au plus grand des dangers de l'opération de la taille par cette méthode. C'est la suture du pelletier que propose M. Pinel-Grandchamp : elle a été pratiquée sur des chiens, et le succès a répondu aux espérances de l'expérimentateur. Mais pourrait-on exécuter cette suture ou toute autre avec la même facilité chez l'homme, et surtout chez l'homme vivant? C'est ce que l'expérience n'a point encore appris.

57. Ainsi donc, on remet en question cette prééminence, qui semblait si bien établie, de la taille sous-pubienne sur la taille hypogastrique. On considère cette dernière opération comme ayant été mal jugée, mal appréciée, et l'on voudrait qu'elle fût de nouveau expérimentée comme méthode générale. Mais le moment est-il bien favorable pour entreprendre de nouvelles études et de nouvelles expériences sur la taille hypogastrique, comme sur toute autre méthode de tailler? La lithotritie, vers laquelle l'attention est encore plus positivement dirigée, absorbe un assez grand nombre des individus qui pourraient être les sujets d'observations et d'expériences comparatives. Et n'importe-t-il pas beaucoup en effet qu'on sache promptement à quoi s'en tenir sur le broiement de la pierre, et que cette nouvelle opération soit jugée définitivement? Il est bien temps même que le vœu de la science soit entendu des hommes qui embrassent l'art dans toutes ses parties, et auxquels il est permis de supposer un esprit plus calme, plus indépendant, plus libre de tous préjugés, et plus inaccessible à tout ce qui peut faire naître un aveugle enthousiasme, ou de funestes préventions. Du reste, la seule question de la prééminence de la taille hypogastrique sur la taille sous-pubienne, ou de celle-ci sur la première, est à la fois très-grave et plus compliquée qu'elle ne le semble au premier abord. Ne faudrait-il pas déjà qu'on s'entendît sur le mérite de chacune des trois principales méthodes de la taille sous-pubienne, et que les résultats qu'on obtient par chacune de ces trois méthodes fussent parfaitement connus, afin d'avoir un premier

terme fixe de comparaison? Puis, considérez la taille hypogastrique en elle-même: que de choses importantes sur lesquelles il y a à consulter l'expérience, avant de connaître le procédé le plus fécond en résultats heureux! Faut-il faire une incision au périnée préalablement à l'opération principale? Faut-il, au contraire, renoncer à cette pratique introduite par le frère Côme? Faut-il, ou non, pour assurer le libre écoulement de l'urine par en bas, placer à demeure dans l'urètre une grosse sonde élastique qui serait laissée continuellement ouverte? Et relativement à la plaie de la paroi antérieure de la vessie, quel parti doit être le plus avantageux, ou de l'abandonner complétement à elle-même, ou d'y introduire une mèche, une bandelette de linge, ou une canule flexible, pour assurer l'écoulement de l'urine au dehors, ou bien enfin de faire la suture comme l'a proposé M. Pinel-Grandchamp? Enfin ne pourrait-on pas aviser à quelque moyen de pénétrer dans la vessie au dessus du pubis, plus simple, plus expéditif que celui qu'on met communément en usage, et cela sans qu'on soit plus exposé au risque d'ouvrir le péritoine et de livrer accès à l'air dans l'intérieur du ventre?

VII.

58. *Maladies de l'utérus et opérations qui s'y rapportent.* — Ce que j'ai dit pour les maladies des voies urinaires, dont on s'occupe beaucoup plus en ce moment qu'on ne l'avait fait depuis long-temps, peut aussi s'entendre des affections si communes de l'utérus. C'est une chose remarquable que, tandis qu'on pourrait reprocher aux accoucheurs de laisser leur art presque stationnaire (mais peut-être a-t-il atteint ses dernières limites), les divers états contre nature de l'utérus, autres que ceux qui dépendent plus ou moins immédiatement de la gestation, ont excité à un haut degré le zèle des observateurs et le génie des praticiens. Tout n'est point fait assurément; mais une heureuse impulsion a été communiquée, et déjà nous en recueillons les fruits. Il ne se pouvait guère que la section de chirurgie ne reçût pas communication de quelques uns des principaux faits qui ont servi à l'avancement de la science sur ces différentes maladies, et que quelques unes des nouvelles ressources de l'art ne fussent pas soumises à son examen et à sa sanction. Parmi les choses de ce genre sur lesquelles son attention a été appelée, il faut distinguer surtout les modifications apportées par M. Guillon et par M. Rique à l'instrument connu sous le nom de *speculum uteri*, les nouvelles observations de M. Lisfranc sur l'amputation du col de l'utérus, et les remarques de M. Hervez de Chégoin sur ceux des corps fibreux qui proéminent dans la cavité de cet

organe, et s'y montrent sous la forme de tumeurs à pédicule ou à base étroite.

59. Donnant plus d'extension aux premières vues d'une dame qui parmi les personnes de son sexe tient en ce moment le sceptre dans l'art des accouchemens, j'ai nommé madame Boivin, M. Guillon et M. Rique ont eu l'idée de faire du speculum uteri un instrument dilatatoire : ils l'ont disposé de telle sorte qu'après qu'on l'a fait pénétrer jusqu'au col utérin on peut s'en servir pour dilater momentanément le vagin, pour en développer les parois sans trop fatiguer les parties extérieures; ce qui permet d'apercevoir et d'examiner le col de l'utérus et successivement les différens points de la surface interne du vagin, beaucoup mieux qu'on ne peut le faire avec un speculum non brisé. L'instrument de M. Guillon comme celui de M. Rique, ou l'instrument de M. Rique comme celui de M. Guillon, se compose, en effet, de plusieurs pièces mobiles susceptibles d'être ou rapprochées de manière à former ensemble un corps long, d'un assez petit volume, ou graduellement écartées les unes des autres, de manière à former un cylindre creux d'un diamètre assez considérable, ou même un cône évasé vers la partie la plus élevée du vagin. L'idée fondamentale de ces deux instrumens est la même : ils sont destinés l'un et l'autre au même but, et peuvent procurer les mêmes avantages; et comme ils ont été présentés en même temps, nous leur avons accordé les mêmes éloges, sans rechercher si l'un des deux n'était qu'une imitation de l'autre. Mais ce qui appartient à M. Guillon, c'est l'idée d'un instrument qu'il destine à remplacer les différentes sortes d'airigue, pour exercer une traction douce sur la matrice, et l'amener le plus près possible de la vulve, lorsqu'on doit agir sur le col, et surtout lorsqu'on doit faire l'amputation de cette partie.

60. J'ai parlé de recherches et d'observations nouvelles sur les polypes utérins. Elles appartiennent à l'un des membres adjoints les plus zélés, à M. Hervez de Chégoin dont je me plairais à signaler le mérite en d'autres termes, si une certaine retenue ne m'était imposée par l'amitié qui nous unit. C'est aux polypes de l'espèce de ceux qu'on nomme fibreux qu'elles se rapportent. A l'époque à laquelle, sans nous être communiqué le résultat de nos recherches, M. Bayle et moi, nous donnâmes chacun une description, alors toute nouvelle, de cette production pathologique si commune de l'utérus, nous avions cru que les corps fibreux développés immédiatement sous la membrane muqueuse de cet organe étaient seuls susceptibles de devenir proéminens à l'intérieur, et de revêtir la forme de

tumeurs pédiculées ; qu'ainsi les polypes fibreux n'étaient jamais enveloppés que par la membrane muqueuse, et qu'en les attaquant près de leur point d'union à l'utérus, soit avec une ligature, soit avec un instrument tranchant, on agissait seulement sur la portion de cette membrane qui correspondait à la tumeur, et sur le tissu même de la tumeur. C'est bien en effet ce qui a lieu pour le plus grand nombre des polypes fibreux : mais, parmi ces tumeurs, dont on a si souvent à faire l'ablation, il en est dans lesquelles le corps fibreux lui-même développé dans l'épaisseur du tissu propre de l'utérus, près de la surface intérieure de l'organe, a poussé au devant de lui ou au dessous de lui la couche charnue qui le séparait primitivement de cette surface, et s'en est formé une enveloppe immédiate que recouvre la membrane muqueuse, enveloppe toujours excessivement mince vers la partie la plus déclive de la tumeur, plus épaisse et quelquefois très-épaisse autour du pédicule, se continuant sans aucune interruption avec le tissu propre de l'organe, n'ayant enfin avec le corps fibreux qu'elle recouvre, que des adhérences assez légères, surtout près de la base ou du pédicule de la tumeur, tellement que le corps fibreux peut en être séparé comme par une sorte d'énucléation. Cette disposition anatomique de quelques polypes fibreux est positive. Il est on ne peut pas plus facile de la reconnaître, soit sur de telles tumeurs qui ont été enlevées par la ligature, ou dont le pédicule a été coupé avec l'instrument tranchant sur des femmes vivantes, soit lorsque par hasard on en rencontre sur des cadavres.

61. Depuis que M. Hervez vous l'a signalée, je l'ai constatée avec lui et sans lui un assez grand nombre de fois. Et qu'on ne croie pas l'observation d'un tel fait dénuée d'importance et d'utilité : loin de là, on peut en tirer de grands enseignemens pour le traitement des polypes utérins, et pour la pratique des opérations applicables aux tumeurs de ce genre. Il est évident que si pour une de ces tumeurs dont le pédicule sera entouré par une couche plus ou moins épaisse du tissu propre de l'utérus, on vient à appliquer une ligature sur ce pédicule, cette ligature exercera sa première action sur une partie de la substance même de la matrice. Or, est-il probable qu'on puisse impunément étreindre, et soumettre ainsi à une cause puissante d'irritation, ce tissu propre de l'utérus, bien sans doute qu'il soit moins irritable, moins susceptible de s'enflammer quand il est dans un état de vacuité et de repos, ou quand il n'a été que modérément développé par un polype que lorsqu'il vient de se débarrasser du produit de la conception? Cette vive irritation suscitée dans la

propre substance d'un organe qui sympathise si activement avec toute l'économie, ne pourra-t-elle pas y déterminer une véritable inflammation, inflammation susceptible de s'étendre aux autres viscères de l'abdomen, ou bien faire naître un appareil de symptômes nerveux qui, pour avoir un autre caractère, n'auraient pas moins de gravité? Et ces accidens de l'une ou de l'autre sorte ne seront-ils pas surtout à craindre si la ligature est trop fortement serrée de prime abord, si la constriction est maintenue toujours au même degré malgré la manifestation de douleurs plus ou moins vives, surtout si l'opération a été faite prématurément, on pourrait dire, la tumeur étant encore contenue dans la matrice, alors que le pédicule est à peine formé, et qu'autour de la partie adhérente à la tumeur, la couche charnue, l'enveloppe fournie par le tissu propre de la matrice conserve toute l'épaisseur possible? Ces conjectures n'ont rien que de très-raisonnable.

62. Qui ne voit de quelle importance il serait de connaître, *à priori*, le mode d'origine ou de formation d'un polype fibreux actuellement contenu dans la matrice ou dans le vagin? Supposez un polype disposé de la manière la moins favorable, c'est-à-dire entouré d'une couche plus ou moins épaisse du tissu propre de la matrice, ne serait-ce pas une chose convenable de n'en entreprendre l'ablation, soit par la ligature, soit avec l'instrument tranchant, que le plus tard possible, surtout de ne jamais la faire avant que la tumeur, si elle était d'abord contenue dans la matrice, n'ait franchi le col de cet organe, et ne soit libre dans le vagin? C'est surtout alors, en effet, que le pédicule se forme ; c'est alors qu'il devient plus grêle proportionnément au volume de la tumeur, et que s'amincit, s'éraille la couche charnue qui l'entoure, à tel point que ce pédicule cède quelquefois à une légère torsion ou qu'on a vu des polypes se séparer spontanément du fond de l'utérus. Puis, lorsqu'on croit le moment favorable pour opérer l'ablation d'un polype utérin, ou qu'il est urgent de la faire, la section du pédicule avec l'instrument tranchant ne serait-elle pas préférable à la ligature? n'exposerait-elle pas à moins de dangers, et ne devrait-on pas y avoir recours chaque fois qu'elle serait praticable? Et dans les cas où quelque circonstance, comme la grosseur du pédicule de la tumeur, ou l'éloignement de son point d'attache à l'utérus, oblige à pratiquer la ligature, n'est-il pas des précautions négligées jusqu'à présent par lesquelles on pourrait prévenir les accidens qui sont à redouter? N'y aurait-il pas quelque avantage à se servir d'un lien ou lac plutôt mince que gros proportionnément à

la grosseur du pédicule, toutefois avec le soin de le former de fils peu altérables, comme les fils de soie? Ne devrait-on pas appliquer cette ligature très-lâchement, n'exercer avec elle qu'une compression lente et graduée, ou se borner même, si des douleurs un peu vives se manifestaient, à la maintenir simplement en place, en un mot en diriger l'action ou le jeu de manière à user lentement plutôt qu'à couper la base ou le pédicule du polype? Qu'importe qu'on arrive un peu tard au but qu'on se propose, pourvu qu'on évite les écueils, et qu'on échappe aux accidens dont on était menacé! Telles sont les vues pratiques auxquelles M. Hervez a été conduit relativement aux polypes utérins et à leur traitement.

63. Parmi les autres affections organiques de l'utérus, il faut surtout distinguer celles qui ont leur siége au col de cet organe, soit qu'elles ne doivent jamais s'étendre au-delà, soit qu'abandonnées à elles-mêmes, elles tendent à envahir l'utérus en totalité. Et de ces affections du col de la matrice, il n'en est pas de plus fréquente que celle qu'on a coutume de considérer comme une dégénération squirrheuse ou cancéreuse, et dans laquelle il y a tuméfaction, engorgement d'une partie du col de l'utérus, ou du col en totalité, avec ou sans induration, avec ou sans ulcération, avec ou sans développement de végétations ou de fongosités. C'est pour cette affection qu'on a proposé l'amputation partielle ou totale de la partie de l'utérus qui proémine dans le vagin, opération dans laquelle il est possible de porter l'instrument jusque sur le corps de l'organe, sans craindre de pénétrer dans l'abdomen, puisque, ainsi que l'a très-bien observé M. Lisfranc, le vagin ne se confond par son extrémité supérieure avec le corps de la matrice qu'à une certaine distance au dessus du col. Ce n'est pas l'instant d'examiner si c'est Osiander qui a conçu le premier le projet hardi de porter des instrumens au fond du vagin pour retrancher une portion de la matrice, ou s'il a seulement fait revivre et remis en faveur une opération déjà pratiquée dans des temps anciens, et qui semble en effet assez expressément indiquée dans Tulpius; ou plutôt le temps ne me permet pas d'agiter ici cette question, dont l'examen ne serait toutefois pas déplacé au sein d'une académie qui, tout en s'occupant de ce qui peut réellement concourir aux progrès de notre art, doit aussi compter au nombre de ses devoirs la juste appréciation des titres de chacun à la renommée.

64. Qu'elle soit une opération tout-à-fait nouvelle, ou simplement renouvelée, combien cette amputation du col de l'utérus n'a-t-elle pas

occupé les esprits! Aucune autre inspiration de la chirurgie moderne n'a été l'objet de plus de préventions, ou favorables, ou contraires. Les uns la rejettent absolument, moins encore à raison de son caractère grave, et des dangers auxquels elle peut exposer, que parce qu'étant surtout recommandée pour une affection qui doit être bien rarement une affection purement locale, et qui doit tendre à la récidive comme y tendent les affections cancéreuses, quelque part qu'elles se développent, on ne peut en espérer qu'un bienfait précaire, et des avantages passagers. D'autres, au contraire, la préconisent à outrance, et la pratiquent à la moindre indication, et pour peu aussi que dans les cas graves d'altération organique du col de l'utérus il y ait encore possibilité d'y recourir. Le vrai et le bon doivent se trouver entre ces extrêmes. Toutefois, à côté de ces pensées divergentes, il est un fait incontestable, c'est que, bien que pratiquée sur un organe doué à la fois d'une sensibilité exquise et d'une grande susceptibilité, centre ou foyer d'irradiations sympathiques des plus vives et des plus variées, en tout si important par lui-même, et qui confine avec tant d'autres plus importans encore, l'ablation du col de l'utérus n'est pas en soi ou par elle-même aussi dangereuse qu'on a pu le penser, et que quelques personnes le pensent encore : nul doute que cette opération, que tant de chirurgiens ont pratiquée depuis vingt ans, n'ait réussi un assez grand nombre de fois; nul doute que beaucoup de femmes n'y aient survécu, assez long-temps du moins pour que leur mort, quand elle est survenue plus tard, dût être attribuée à la récidive ou au progrès ultérieurs du mal qui avait nécessité l'opération, plutôt qu'à l'opération elle-même.

65. Un zèle des plus louables a porté M. Lisfranc à saisir quelques occasions qui lui ont été offertes de pratiquer l'amputation du col de l'utérus, et de concourir ainsi à éclairer l'opinion encore flottante et incertaine des praticiens sur l'utilité de cette opération. Plusieurs fois, dans le cours des années 1825, 1826, elle a été faite par lui dans des circonstances assez variées, et chaque fois M. Lisfranc nous a fait le récit, tant des particularités que l'opération elle-même pouvait avoir présentées, que de ses suites immédiates et de l'événement définitif, quelquefois malheureux, mais heureux dans le plus grand nombre des cas; et s'il m'était permis d'anticiper sur une autre période de notre carrière académique, je dirais que plusieurs autres communications du même genre ont été faites par M. Lisfranc dans le cours de l'année qui vient de finir. Toutes ensemble forment une masse de faits qu'on

peut invoquer en faveur de l'amputation du col de l'utérus : et dans le nombre des cas heureux que M. Lisfranc a fait connaître, il n'en est pas de plus remarquable que celui d'une femme qui devint enceinte peu de temps après avoir eu le col de la matrice excisé, et qui, parvenue au terme naturel de sa grossesse, eut un accouchement des plus heureux : à quoi l'on peut ajouter qu'antérieurement à sa maladie cette femme avait eu une première couche fort difficile.

66. Loin de moi l'intention de déverser le blâme sur ceux qui s'efforcent d'en appeler à l'expérience pour connaître exactement les avantages qu'on peut retirer de l'amputation du col de l'utérus, opération que moi-même j'ai pratiquée un certain nombre de fois, et, dans quelques cas, avec succès : je blâmerais plutôt la prévention qui porte beaucoup de praticiens à la rejeter sans examen. Mais un excès de zèle peut avoir de graves conséquences. Y avait-il réellement dégénération squirrheuse ou cancéreuse du col de l'utérus toutes les fois qu'on a fait l'amputation de cette partie? Et en supposant qu'il n'y ait jamais eu erreur de diagnostic, et que jamais non plus on ne s'en soit laissé imposer par les apparences, on se hâte trop peut-être de donner aux faits qui concernent l'excision du col de l'utérus une grande publicité, et surtout de présenter comme définitifs des succès qui peuvent n'être que momentanés.

VIII.

67. *Ablations d'os.* Les ablations d'os entiers ou de portions d'os considérables, en conservant les chairs qui les entourent, ablations d'où résulte la moindre mutilation possible, et qu'on fait soit dans les membres pour suppléer à leur amputation, soit ailleurs qu'aux membres, c'est-à-dire à la tête et au tronc, là conséquemment où l'on ne peut pas faire un retranchement plus considérable, ces ablations constituent un ordre d'opérations à l'égard desquelles la chirurgie moderne peut à bon droit se glorifier d'avoir fait les pas les plus rapides et les plus hardis. Depuis les premières résections des extrémités osseuses articulaires, pratiquées par White et par Park, de combien d'observations précieuses l'art ne s'est-il point enrichi! Combien les chirurgiens ne se sont-ils pas montrés entreprenans! Combien de faits qui appartiennent à la chirurgie la plus transcendante n'ont-ils point enrichi l'art, en même temps qu'ils ont démontré toute l'étendue de son pouvoir conservateur! car n'est-ce pas conserver que de se borner à enlever un os malade, et cet os seulement, quand il semble y avoir nécessité de retrancher toute la division du

corps dont il fait partie? Il a été donné connaissance à la section de chirurgie de quelques cas remarquables en ce genre.

68. Chez une femme de 50 ans, l'omoplate du côté droit était le siége d'un ostéo-sarcôme qui comprenait cet os dans toute son étendue : l'humérus était assez mobile sur la cavité glénoïde, ce qui indiquait que l'articulation du bras ne participait pas à la maladie : et la tumeur ne paraissait pas trop fortement entée sur les parois de la poitrine. Ces dispositions favorables firent entrevoir la possibilité d'enlever isolément, et en conservant le bras, l'omoplate converti en une masse informe et volumineuse. Ce projet a été conçu, et l'opération hardie qui s'en est suivie a été exécutée par M. Jeanson alors qu'il remplissait d'une manière si brillante la place de chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, vaste et beau théâtre sur lequel, depuis près d'un siècle, tant d'hommes remarquables se sont succédé, presque sans interruption. Dans cette opération, M. Jeanson a fait en grand, si je puis ainsi parler, c'est-à-dire pour un os très-considérable, pour un os très-voisin du tronc, et dans le but de conserver tout le membre supérieur, ce que je fis il y a quelques années, et ce que vient de répéter avec le même résultat heureux que j'avais obtenu, l'un de mes disciples chéris, M. Blandin, lorsque, dans un cas où l'os métacarpien qui supporte le pouce était envahi par un ostéo-sarcôme considérable, j'enlevai cet os complétement en respectant les os du carpe et sans toucher au pouce, qui reprit l'usage de ses mouvemens.

69. Un autre chirurgien de Lyon, qui continuera cette filiation non interrompue d'hommes célèbres dont je parlais à l'instant, M. Gensoul, nous a transmis, avec tous les détails convenables, l'histoire d'un cas dans lequel il a fait l'ablation de toute la moitié gauche de l'os maxillaire inférieur, dégénéré en une tumeur sarcomateuse qui s'étendait jusqu'au col du condyle. Au premier coup d'œil, ce cas d'amputation de la mâchoire inférieure grossit seulement le nombre déjà si considérable des opérations de la même sorte qui ont été faites depuis quinze ou vingt ans, tant en France qu'en Angleterre, en Allemagne et aux États-Unis. Cependant deux choses rendent remarquable l'opération pratiquée par M. Gensoul, et lui donnent un prix particulier. D'une part, c'est tout une moitié de la mâchoire inférieure qui a été enlevée : l'instrument a été porté jusqu'à l'articulation temporo-maxillaire; le condyle faisait partie de la pièce pathologique : c'est ce qui n'avait encore été fait que par M. Mott, de Philadelphie, et par M. Walther, de Bonn, lequel

même a poussé la hardiesse et le courage jusqu'à enlever la mâchoire en totalité. En second lieu, pour s'opposer à une hémorrhagie qui aurait pu augmenter les difficultés de l'opération et compromettre à l'instant même la vie du patient, M. Gensoul avait lié préalablement l'artère carotide primitive du côté correspondant à la maladie, comme l'avait fait notre infortuné et regrettable collègue *Béclard* lorsqu'il pratiqua l'extirpation de la glande parotide, comme l'a fait depuis M. Lisfranc dans le cas plus récent d'une opération semblable à cette dernière. Sans doute, l'exécution même de l'opération principale était ainsi rendue moins périlleuse; mais les suites aussi n'en devenaient-elles pas plus chanceuses et plus incertaines? Ne pouvaient-elles pas se compliquer des principaux dangers attachés à la ligature d'une artère aussi considérable que la carotide primitive? C'est ce qu'ont pensé plusieurs membres de la section, parmi les plus exercés et les plus habiles dans la pratique des opérations; et sans qu'ils aient improuvé formellement M. Gensoul, il leur a semblé que le parti qu'il avait cru devoir prendre à cet égard n'était pas de nécessité rigoureuse, et qu'on pouvait à peine le considérer comme justifié par l'événement.

70. Une question plus grave a été agitée à l'occasion de ce nouveau fait d'ablation d'une partie de la mâchoire inférieure. On s'est demandé si, dans beaucoup des cas si nombreux où cette opération a été pratiquée depuis une vingtaine d'années, on n'avait pas trop promptement désespéré des ressources de la nature; si l'on n'avait pas trop tôt cédé à l'attrait d'une opération qui prépare ou promet au chirurgien la gloire et le mérite attachés à des difficultés vaincues. Pour démontrer qu'on peut arriver quelquefois à des résultats avantageux par des méthodes de traitement, beaucoup moins expéditives sans doute, mais aussi bien moins cruelles, outre qu'elles ont l'immense avantage de procurer une guérison exempte de difformité et de mutilation, M. Larrey a mis sous les yeux de ses collègues une jeune personne chez laquelle un sarcôme de l'os maxillaire inférieur, traité par les seuls dépuratifs à l'intérieur et l'application réitérée du moxa dans le voisinage de la tumeur, était déjà réduit au tiers du volume qu'il présentait primitivement.

IX.

71. *Restauration de diverses parties de la face.* C'est avec un véable intérêt que nous avons entendu les détails d'un cas dans uel M. Lisfranc a fait, avec tout le succès désirable, l'opération

qui a pris en Allemagne le nom de rhinoplastique. On sait que, suivant le procédé le plus usité, cette opération consiste à rétablir le nez détruit ou enlevé par une cause quelconque, en empruntant aux tégumens du front un lambeau triangulaire, à base supérieure, qu'on transporte au devant de la double ouverture antérieure des narines, en faisant éprouver à son sommet une sorte de torsion, et dont on applique la surface sanglante sur les bords de cette ouverture préalablement mis à l'état de cruentation. Quoiqu'elle soit depuis long-temps pratiquée dans l'Inde, la rhinoplastique est presque une opération nouvelle en Europe; et, bien qu'elle ait été déjà faite en Allemagne par M. Graeffe, en Angleterre par MM. Carpue et Liston, et en France par M. Delpech, de qui je tiens qu'il l'a pratiquée treize fois, et dans douze cas avec tout le succès qu'une telle opération comporte; la tentative heureuse qu'a faite M. Lisfranc contribuera sans doute à dissiper le reste des préventions dont la rhinoplastique avait été l'objet.

72. Cette fabrication d'un nez nouveau, aux dépens d'une portion des parties molles du front, n'est pas une opération simplement remarquable en elle-même; et quant au résultat qui lui est propre, elle a mis sur la voie d'une foule d'autres opérations du même genre. Par elle ont commencé ces diverses restaurations du visage, ces opérations variées par lesquelles on rétablit l'une ou l'autre paupière, les lèvres, la joue, dans des cas où l'une de ces parties, et quelquefois plusieurs d'entre elles en même temps, ont été détruites dans une étendue plus ou moins considérable; et s'il est vrai que le visage est plus qu'aucune autre partie du corps sujet à des difformités de ce genre, lesquelles y sont plus choquantes qu'ailleurs, il faut aussi convenir que nulle autre part la nature ne se prête mieux à seconder les inspirations et les procédés de l'art. Quel ensemble, quel concours de dispositions favorables pour l'exécution et le succès des opérations analogues à la rhinoplastique! Une grande souplesse et beaucoup d'extensibilité dans les parties molles de la face, et dans celles qui les entourent; des tégumens à la fois épais et pourvus de nombreux vaisseaux capillaires, ces mêmes tégumens presque partout doublés et renforcés par un panicule charnu; sur plusieurs points de la face, de grosses branches artérielles, dont les divisions infinies forment un réseau vasculaire admirable dans lequel se fait une circulation des plus actives; par suite enfin, et peut-être indépendamment de cette dernière disposition, une grande énergie vitale dans toutes les parties molles du visage. De tout

cela résulte une facilité, qu'on ne trouve point ailleurs au même degré, pour faire éprouver à ces parties un allongement plus ou moins considérable, une distension plus ou moins grande, d'emprunter à une région pour donner à une autre; de là aussi la possibilité que la vie se conserve dans des lambeaux qui ne sont plus continus au système vasculaire que par une base fort étroite ou par un simple pédicule. Et cet art de réparer au visage des parties mutilées, en faisant à la peau et aux chairs qu'elle recouvre des emprunts, en opérant, tantôt d'une manière soudaine, tantôt d'une manière lente et successive, des déplacemens, des transpositions, difficilement peut-on prévoir jusqu'où il peut s'étendre. C'est un terrain à peine défriché, et qu'il serait bon que des travailleurs habiles s'attachassent à cultiver. D'utiles et beaux résultats leur sont promis. Je laisse au laborieux et savant collègue qui m'a remplacé dans les fonctions de la section de chirurgie, et qui plus tard rendra compte des travaux de cette section pendant l'année 1827, je laisse à ce savant collègue le soin de dire si, par quelques faits assez extraordinaires que j'ai fait connaître, il y a quelques mois, je puis prétendre au mérite d'avoir suivi avec quelque bonheur et quelque avantage pour l'art cette voie ouverte à de nouvelles conquêtes chirurgicales.

X.

73. *Staphyloraphie.* L'opération par laquelle on remédie aux divisions congéniales ou accidentelles du voile du palais, et que j'ai appelée *staphyloraphie*, est une restauration du même genre, mais pratiquée sur une région intérieure de la face. Par elle on rapproche, on réunit des parties qui étaient divisées ou séparées : seulement, dans les circonstances les plus ordinaires, la division est sans perte de substance. Depuis la séance publique dans laquelle vous daignâtes écouter le récit de mes premières staphyloraphies, de nombreuses occasions m'ont été offertes de répéter cette opération devenue maintenant presque vulgaire. Je l'ai faite, il y a peu de jours, pour la quarantième fois (1); mais j'en étais à la treizième seulement à l'époque que je viens de rappeler. Je me garderai bien de raconter ici aucun de ces nouveaux cas de staphyloraphie dont j'ai donné connaissance à mes collègues dans nos séances particulières, en leur présentant les individus sur

(1) Ce rapport a été lu dans une séance publique au commencement de l'année 1828. Je suis arrivé maintenant à la soixante-cinquième staphyloraphie.

lesquels l'opération avait été pratiquée. Si, de ma part, quelque chose peut encore fixer votre attention sur un tel sujet et vous intéresser, c'est l'exposé des résultats auxquels je suis parvenu jusqu'à ce jour; il vous est dû, puisque vous avez eu les prémices de mes recherches sur la suture du voile du palais. Le voici en peu de mots :

74. On tente la staphyloraphie dans deux sortes de cas : ou bien lorsqu'une division soit accidentelle, soit congéniale, affecte le voile du palais seulement ; ou bien lorsqu'à la division du voile du palais se trouve jointe une division également médiane de la voûte palatine, avec écartement plus ou moins considérable des deux moitiés de cette voûte. Vous le savez pareillement, l'opération, déjà si minutieuse dans la première circonstance, offre quelques difficultés de plus dans la seconde; surtout le succès en est bien plus incertain. J'avais même constamment échoué dans tous les cas de cette dernière sorte où j'avais entrepris l'opération, jusqu'au moment où l'idée me vint de joindre aux manœuvres dont je compose ordinairement la staphyloraphie une section transversale des deux parties du voile du palais, faite immédiatement au dessous du rebord postérieur de la voûte palatine. Cette section, qu'on doit étendre jusqu'à l'apophyse ptérigoïde, permet l'extension, l'élargissement des deux moitiés du voile du palais vers leur partie la plus élevée, et par elle on obtient de pouvoir mettre en contact immédiat ces deux parties du voile du palais en haut, presqu'aussi parfaitement qu'à la partie inférieure; de telle sorte que, si l'adhésion s'effectue, le vice de conformation se trouve converti en une simple ouverture à la voûte palatine, ouverture susceptible de recevoir un obturateur, et que d'ailleurs, chez des sujets qui touchent seulement à la puberté, on voit se resserrer par le rapprochement des os en conséquence de cette réunion du voile du palais. Avec cette addition au procédé ordinaire ou commun de la staphyloraphie, il y a presqu'autant de chances pour la réussite de l'opération dans les cas de division du voile du palais avec écartement des deux parties de la voûte palatine, que dans ceux de diastématostaphylie simple. Je venais de l'expérimenter pour la première fois à l'époque où je publiai mon travail sur la staphyloraphie, et dans cette première tentative le succès avait dépassé mon attente.

75. En prenant ce cas pour second point de départ, j'ai fait la suture du voile du palais vingt-huit fois durant les trois années qui viennent de s'écouler : je l'avais faite douze fois seulement pendant les cinq années qui avaient précédé celles-là, à dater du moment où je

l'eus imaginée. Ces deux séries de faits forment donc le nombre total de quarante staphyloraphies que je disais en commençant avoir pratiquées depuis huit ans. Dix-neuf l'ont été dans les circonstances les plus favorables, pour des divisions bornées au voile du palais. Parmi ces premières, six seulement n'ont pas réussi, les individus restant toutefois dans des dispositions telles qu'il serait possible de les soumettre à une nouvelle opération. Les vingt-et-une autres ont été faites dans des cas d'écartement des deux parties de la voûte palatine acoompagnant la division du voile du palais. Malgré le désavantage qui résulte de cette complication, neuf ont réussi; neuf ont procuré aux individus qui les ont subies tous les avantages qu'on peut espérer en pareille circonstance : le voile du palais a été réuni, chez les uns complétement, chez d'autres seulement dans une étendue plus ou moins considérable. Tous ont été amenés au point de pouvoir faire usage d'un obturateur.

76. Pressé par le temps et craignant d'abuser de votre bienveillance, je ne puis vous entretenir, ni de ce que quelques unes de ces opérations ont présenté de particulier et de remarquable, soit en elles-mêmes, soit sous le rapport de la disposition contre nature qui les nécessitait; ni de ce que j'ai pu observer relativement à la tendance de la nature à rapprocher les os palatins et maxillaires supérieurs, après la réunion du voile du palais dans les cas d'écartement des deux parties de la voûte palatine; ni de quelques tentatives nouvelles auxquelles je me suis livré dans le but de faire disparaître cet écartement par des moyens artificiels, soit avant, soit après la réunion du voile du palais; ni du résultat singulièrement heureux à cet égard que M. Pointe et M. Montain de Lyon ont obtenu chez un enfant âgé seulement de quelques semaines. Je ne puis même pas parler de quelques staphyloraphies qui ont été pratiquées récemment, et pratiquées avec succès par d'autres que par moi, au nombre desquelles je comprendrais celle qu'a faite ici même, je veux dire à Paris, M. Beaubien, un de mes anciens disciples, fort instruit, ami, compatriote et compagnon d'études de ce jeune Stéphenson dont le nom est à jamais lié à l'histoire de la staphyloraphie, puisque c'est sur lui que je l'ai pratiquée pour la première fois; et celle dont notre collègue M. Cloquet nous a communiqué les détails il y a quelques mois, en nous faisant connaître le résultat heureux qu'il avait obtenu.

77. Mais qu'il me soit permis, en terminant, de protester contre une injuste accusation dont j'ai été l'objet, et qui vous a peut-être d'autant plus

surpris, Messieurs, que celui qui s'en est rendu coupable avait accordé dans cette enceinte même des éloges sans restriction à la staphyloraphie. Ce qui a été vu pour un très-grand nombre de découvertes, et pour des inventions bien autrement importantes que ne peut l'être la suture du voile du palais, est arrivé pour cette opération. Elle a été imaginée deux fois, et presqu'en même temps, par deux personnes qu'une grande distance séparait, qui n'avaient entre elles aucun commerce, aucune relation, par M. Grœfe de Berlin et par moi: et il est juste de dire que le chirurgien de Berlin a sur votre collègue une antériorité de deux années, mais en ajoutant qu'il s'en fallait de beaucoup que, pour arriver au même but, ilseussent employé les mêmes moyens, et que, tandis que M. Grœfe n'avait fait d'abord, et n'a fait pendant long-temps que des essais infructueux, ma première tentative a été marquée par un premier succès, bientôt suivi d'un assez grand nombre d'autres. Rigoureusement, à l'époque où, cédant à une inspiration soudaine, je fis une première fois cette suture du voile du palais, on aurait pu connaître en France les premières tentatives de M. Grœfe: mais elles étaient complétement ignorées, et de moi, et de tous ceux d'entre nous qui se tenaient le plus alors au courant de ce que l'Allemagne peut produire de nouveau dans les sciences médicales. Il semble toutefois qu'elles ne devaient pas l'être de celui qui travaillait à une histoire des progrès récens de la chirurgie, et qui aurait dû faire au nom de la science, et dans l'intérêt de la vérité, une réclamation moins tardive. Quels motifs ont donc pu l'engager à écrire et à publier autre chose que ce qu'il avait dit dans cette enceinte? Je l'ignore. Que si, Messieurs, comme il l'a prétendu, j'avais pu sans pudeur mentir à ma conscience; que si, oubliant les plus saints devoirs, j'avais voulu tromper les dispensateurs de l'espèce de renommée à laquelle chacun de nous peut prétendre, je me croirais dépouillé de toute considération, et j'aurais refusé, comme en étant indigne, l'honneur qu'ont bien voulu me préparer mes collègues de la section de chirurgie en me chargeant d'être auprès de vous leur interprète.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE MEDECINE.

DEUXIÈME PARTIE. — MÉMOIRES.

RAPPORT

SUR

UN MÉMOIRE DE M. OZANAM,

MÉDECIN DU GRAND HÔPITAL DE LYON,

Par MM. RENAULDIN, MARC, DELENS, PELLETIER, ET CHEVALLIER, RAPPORTEUR.

Existe-t-il de l'arsenic dans la matière des tubes de verre blanc?

MESSIEURS,

Vous nous avez chargé de l'examen d'un mémoire rédigé par M. Ozanam et qui vous a été communiqué par M. le garde des sceaux, avec invitation de lui faire un rapport sur le travail de ce médecin; c'est ce rapport que nous venons vous soumettre.

Dans ce mémoire, qui a pour but de démontrer l'ab-

sence de l'arsenic dans les tubes de verre blanc, M. Ozanam explique ce qui l'a porté à traiter ce sujet : ayant été chargé par le ministère public, conjointement avec un pharmacien de Lyon, M. Idt, d'examiner les débris d'un cadavre enterré depuis sept ans, pour rechercher si la mort de l'individu inhumé n'avait pas été causée par le poison, ils établirent dans un premier rapport, que les débris du cadavre contenaient des traces d'arsenic; plus tard, l'un des deux experts, M. Idt, s'étant rétracté par une lettre écrite au procureur-général et ayant déclaré depuis, devant les assises, que l'arsenic qu'ils avaient obtenu lors de leurs opérations, provenait des tubes de verre mis en usage pendant les expériences analytiques, l'accusée fut absoute.

M. Ozanam, ne partageant pas les opinions de son collègue, fit diverses expériences qui le portèrent à poser les questions suivantes :

1° *Emploie-t-on en France l'arsenic dans la fabrication des verres blancs et surtout dans les verres qui servent à fabriquer les tubes et autres instrumens de verre qui sont employés en chimie ? Cet arsenic, s'il en existe, peut-il, lorsqu'on chauffe les tubes de verre au rouge, se dégager, et en se régénérant s'attacher aux parois des tubes et les faire miroiter ?*

2° *A quel état se trouve l'arsenic ? est-il combiné avec la silice, la potasse ou la soude qui forment le verre ?*

3° *Les réactifs dont on se sert pour précipiter l'arsenic, ou pour en reconnaître la présence dans les solutions mises dans des verres à expérience, sont-ils capables de décomposer l'arsenic qu'on suppose exister avec les matières qui formeraient partie constituante du verre ?*

M. Ozanam, dans une autre partie de son mémoire, fait connaître les expériences qu'il a faites, pour rechercher dans une partie des tubes qui lui restaient la présence de l'arsenic, expériences qui l'ont porté à conclure que ces tubes n'en contenaient

pas. Il cite ensuite les résultats analytiques d'un grand nombre de verres blancs, résultats dans lesquels la présence de l'arsenic n'est pas indiquée. Ces résultats sont tirés des ouvrages de Baumé, de Bertholet, de Loysel, de MM. Thénard, Berthier, Fuchs, Dumas, Faradey, etc.; enfin il dit que l'arsenic n'existe que dans le verre de Newelt en Bohême.

Une conséquence que M. Ozanam a tirée de la manière de voir de M. Idt est la suivante :

Si la présence de l'arsenic dans le verre formant les tubes ou les vases employés en chimie était reconnue et qu'il fût démontré que cet arsenic, lorsque les verres sont chauffés au rouge, fût ramené à l'état métallique et vînt se fixer sur les parois du tube, il en résulterait que tous les rapports juridiques (1) *seraient inexacts, informes et nuls, et que, par conséquent, tous les jugemens devraient être réformés et les condamnés, sinon réhabilités, du moins renvoyés absous, si encore il reste de ces malheureux expiant leur crime dans les fers.*

Cette conséquence a porté les membres de votre commission à faire de nombreuses recherches et expériences afin de pouvoir répondre aux questions posées dans le mémoire de M. Ozanam.

Pour résoudre la première question : existe-t-il de l'arsenic dans les tubes de verre blanc? les commissaires ont expérimenté non seulement sur six espèces de tubes de verre blanc, pris dans le commerce chez différens marchands, mais encore, 1° sur des tubes de verre blanc, dans la fabrication desquels on avait fait entrer à dessein de l'oxide d'arsenic à la dose de $\frac{1}{600}$.

2° Sur des tubes de verre préparé dans une autre verrerie, et dans la fabrication desquels on avait fait entrer à dessein $\frac{1}{100}$ d'oxide d'arsenic.

3° Sur deux fragmens de tubes de verre envoyés de Lyon le 8

(1) *Dans les cas d'empoisonnement par l'arsenic*, c'est sans doute ce qu'a voulu dire M. Ozanam.

mars 1833, par M. Ozanam, comme faisant partie de ceux qu'on avait employés lors de l'opération faite par MM. Ozanam et Idt.

4° Sur des fragmens de verre, obtenus en brisant une petite glace étamée et très-mince, qui nous avait été donnée comme *miroiterie d'Allemagne*, venue de Nuremberg.

5° Sur dix échantillons de verre à vitre, *blanc et très-ancien*, et qu'on soupçonnait avoir été importé de Bohême (1).

6° Sur un verre de montre opaque dont l'origine nous est inconnue.

Tous ces verres examinés avec le plus grand soin ne nous ont pas fourni, lors de l'analyse, la moindre trace d'arsenic, à l'exception du verre de montre opaque, duquel on a obtenu des traces de sulfure jaune d'arsenic indiquant la présence de ce métal dans la matière qui avait servi à faire le verre.

Les moyens mis en usage par vos commissaires, pour rechercher dans tous ces verres la présence de l'arsenic, sont, pour chacun des échantillons, les suivans :

On réduisit séparément en poudre, les verres à analyser, on les traita dans un creuset par trois parties de potasse à l'alcool, en ajoutant une petite quantité d'eau; on fit chauffer pendant une heure, on fit dissoudre le produit obtenu de cette opération dans de l'eau aiguisée d'acide hydrochlorique; la liqueur provenant de ce traitement fut évaporée presque à siccité pour chasser l'excès d'acide, le résidu fut traité par l'eau distillée aiguisée d'acide hydrochlorique, puis filtrée, afin d'en séparer la silice; la liqueur séparée par filtration fut ensuite soumise à l'action d'un courant de gaz acide hydrosulfurique, qui, dans quelques uns des cas, donna lieu à la formation d'un précipité noir de sulfure de plomb; ce précipité fut ensuite séparé du liquide par la filtration, lavé à l'eau distillée, puis traité par de l'alcali volatil, dans le but de redissoudre le sulfure d'arsenic, s'il en existait, dans le précipité noir de sulfure de plomb; la liqueur ammo-

(1) Trois de ces échantillons nous avaient été fournis par M. Acloque.

niacale résultant du traitement du sulfure de plomb, filtrée d'abord, fut évaporée à siccité dans une capsule de porcelaine.

Tous ces traitemens successifs, faits pour chacun des échantillons dont nous avons parlé, nous firent connaître que les verres que nous avions examinés ne contenaient pas de traces d'arsenic, à l'exception cependant du verre fourni par la poudre obtenue du verre de montre dont il a été parlé plus haut.

Sur l'objection qu'on nous fit que le sulfure d'arsenic mêlé au sulfure de plomb, pourrait bien ne pas être séparé de ce dernier sulfure par l'ammoniaque, nous prîmes un mélange de sulfure de plomb et de sulfure d'arsenic, obtenu en faisant passer un courant d'acide hydrosulfurique dans une solution contenant des sels de plomb et d'arsenic, et nous le traitâmes, après l'avoir bien lavé, par l'ammoniaque; ce réactif sépara le sulfure d'arsenic du sulfure de plomb, et nous obtînmes le sulfure d'arsenic par l'évaporation de la liqueur ammoniacale.

Vos commissaires ont cherché à résoudre la deuxième partie de la première question concernant la régénération de l'arsenic et son dépôt sur les parois du tube de verre; à cet effet, ils ont fait fabriquer du verre en y faisant entrer à dessein un 600^{me} et un 500^{me} d'oxide d'arsenic; ce verre, ainsi préparé, puis converti en tubes, fut examiné de la manière suivante (1) :

Une portion fut réduite en petits tubes de trois pouces de longueur, fermés à l'une des extrémités; plusieurs de ces tubes furent chauffés au rouge, mais sans qu'on aperçût la moindre trace d'arsenic.

Ce verre fut réduit en poudre, mêlé à du charbon et de la potasse, puis chauffé au rouge, sans qu'on aperçût encore la moindre trace d'arsenic.

Ces résultats démontrent que ce verre ne contenait pas d'arsenic, quoiqu'on en eût fait entrer dans sa préparation. L'absence

(1) Ces verres furent fabriqués, l'un à la verrerie de Choisy, sous la surveillance de M. Bontemps; l'autre nous fut fourni par M. Lacroix, qui le fit préparer devant lui.

de l'arsenic dans ce verre fut encore démontrée par l'analyse qui en fut faite plus tard, par les moyens que nous avons indiqués plus haut.

Pendant que nous nous occupions de ces recherches, nous prenions des renseignemens sur l'emploi de l'arsenic dans les verreries; voici le résultat des renseignemens obtenus.

L'oxide d'arsenic était autrefois très-employé dans les verreries, et on le trouve prescrit dans un très-grand nombre de formules, imprimées dans l'Encyclopédie des arts et manufactures et dans divers ouvrages qui traitent de la fabrication du verre. Il était employé pour décolorer la masse vitreuse et pour détruire les *ondes* et les *cordes* qui existaient dans cette masse; l'emploi de cet oxide est bien moins fréquent aujourd'hui, mais cependant il est encore mis en usage dans divers établissemens; M. Lacroix nous a assuré que dans une verrerie de Normandie où il a travaillé, et où l'on fabriquait des instrumens de chimie en verre, on employait de l'oxide d'arsenic qui était expédié à cet établissement en petits barils; qu'il avait remarqué que lors qu'on ajoutait cet oxide à la masse vitreuse il y avait volatilisation de l'arsenic; qu'on avait soin, avant d'ajouter l'arsenic oxidé au verre, de visiter les calemards pour voir s'il n'y avait personne de couché sur les bois qu'on y met à sécher, que plusieurs fois des pigeons qui se trouvaient sur le bâtiment dans le point où se dégageaient les vapeurs arsenicales, avaient été frappés de mort par ces vapeurs.

D'après les renseignemens qui nous ont été donnés par M. Bontemps, directeur de la fabrique de Choisy-le-Roi, l'arsenic n'est employé que fort rarement dans la fabrication du verre; les fabriques de cristaux ne l'emploient pas, si ce n'est dans des cas très-rares; les fabriques de gobleterie ordinaire, sans oxide de plomb, n'emploient pas l'arsenic; on ne l'emploie pas non plus dans la fabrication des bouteilles, ni dans celle du verre à vitre commun, mais quelquefois seulement dans la fabrication du verre à vitre blanc.

L'arsenic, dans ce cas, est employé à l'état d'acide arsénieux, et comme, dans cet état, il est exposé à la température du fourneau de verrerie et qu'il se sublime sous la forme de vapeurs blanches, il s'ensuit que dans les proportions faibles où on l'emploie ordinairement, il ne doit en rester que des traces dans le verre fabriqué; encore cet oxide, qu'il ne croit pas en combinaison, se volatiliserait par une température élevée ou long-temps continuée.

Selon le même praticien, l'effet de l'oxide d'arsenic est principalement physique, et tient à la propriété qu'il a de se sublimer à la température nécessaire pour déterminer la fusion du verre; il dit qu'on l'emploie de deux manières différentes: la première consiste à le brûler avec la composition qu'on enfourne dans le creuset; la seconde consiste à jeter dans le creuset un ou deux morceaux d'oxide d'arsenic; le verre étant alors fondu et très-liquide, l'oxide d'arsenic, en raison de son poids spécifique, gagne le fond du creuset, il s'échauffe et se sublime; en se sublimant il produit une agitation dans la masse vitreuse, agitation qui détruit les *ondes* et les *cordes* qui résultent d'un défaut d'homogénéité dans cette masse.

Lors de cette opération, on voit de très-gros bouillons crever à la surface du verre fondu, et il s'en dégage des vapeurs blanches.

Si le verre n'était pas assez liquide par défaut de température, une partie de l'oxide d'arsenic pourrait rester enfermée dans la masse vitreuse.

Selon M. Bontemps, dont nous avons recueilli les observations comme pouvant être d'une très-grande utilité dans la question dont il s'agit, puisqu'elles ont été faites par un homme éclairé, on n'y emploie guère l'arsenic qu'à la dose de $\frac{1}{500}$ à $\frac{1}{1000}$; si on l'employait dans des proportions plus fortes, à $\frac{1}{50}$, par exemple, il en résulterait un verre opaque, une espèce d'émail blanc. Si on faisait avec ce verre ou émail des vases destinés à contenir des boissons, il pourrait y avoir quelque danger.

Il en serait de même, selon M. Bontemps, si l'oxide d'arsenic avait été employé dans les fabriques de globleterie à la dose de

$\frac{1}{200}$ à $\frac{1}{500}$; mais il faudrait, pour cela, que la température du fourneau n'eût pas été assez élevée, lors de la fabrication.

Ces détails semblent expliquer comment nous avons trouvé des traces d'arsenic dans le verre opaque avec lequel on avait fabriqué le verre de montre que nous avons examiné, et la recommandation que fait Remer, dans son *Traité de police judiciaire*, d'interdire aux verriers l'emploi de l'oxide d'arsenic dans la fabrication du verre.

Nous pensons comme M. Bontemps que l'arsenic, s'il en existait dans le verre, serait interposé entre les masses vitreuses, et que, non combiné, il pourrait en être dégagé par la chaleur; l'absence de l'arsenic dans le verre préparé à dessein et où l'on avait fait entrer de cet oxide, semble venir à l'appui de cette opinion. Il en est de même des résultats obtenus de l'analyse du verre, par un grand nombre de chimistes qui n'ont pas trouvé d'arsenic dans les verres qu'ils ont analysés.

Pour ce qui se rapporte à la troisième question, de savoir si les réactifs employés pour reconnaître l'arsenic supposé exister dans les verres peuvent réagir sur le verre arsenié, nous ne pouvons qu'émettre notre opinion sur cette question, puisque nous n'avons pas trouvé d'arsenic même dans la masse vitreuse où nous en avions fait ajouter. Cette opinion est la suivante: si les vases employés étaient des vases transparens, tels qu'on les emploie et tel qu'on doit les employer dans des expériences de chimie, faites dans le but de rechercher la présence de l'arsenic, ces réactifs mis en usage ne pourraient attaquer le verre formant ces instrumens, et s'emparer des atômes d'arsenic qu'on supposerait dans ces vases.

De tout ce qui vient d'être dit, des renseignemens que nous avons obtenus et des recherches que nous avons faites, il résulte:

1° Que les verres que nous avons analysés, à l'exception d'un verre de montre fabriqué avec du verre opaque, ne contenaient pas de traces d'arsenic;

2° Que des tubes de verre dans la matière desquels on avait

fait entrer, pendant la fusion, $\frac{1}{600}$ d'oxide d'arsenic, ne retenaient pas après la fabrication la moindre trace de cet oxide ;

3° Qu'il en était de même des tubes faits avec du verre dans lequel on avait fait entrer, pendant la fabrication, $\frac{1}{500}$ d'oxide d'arsenic;

4° Que nous n'avons pas trouvé d'arsenic, non seulement dans les tubes envoyés le 8 mars 1833, à l'un de nous, par M. Ozanam, comme étant une partie des tubes mis en usage par MM. Ozanam et Idt dans les opérations qui ont donné lieu au mémoire de M. Ozanam, mais encore dans les débris d'une petite glace étamée, qui nous a été donnée comme venant d'Allemagne;

5° Que nous n'avons pas pu nous procurer le verre à vitre de Bohême, d'origine certaine; 1° parce que l'entrée de ces verres est prohibée; 2° parce que les verres à vitres fabriqués en France sont aussi beaux et à meilleur marché; mais que les recherches que nous avons faites sur des échantillons de verre à vitre blanc *ancien et réputé verre de Bohême*, nous ont démontré que ces verres ne contenaient pas d'arsenic.

Les conclusions de ce travail font penser à vos commissaires qu'on peut répondre aux questions posées par M. Ozanam de la manière suivante :

Première question : *Emploie-t-on en France l'arsenic dans la fabrication des verres blancs, et surtout dans les verres qui servent à fabriquer les tubes et autres instrumens de verre employés en chimie ?*

Cet arsenic, s'il en existe, peut-il, dans les opérations chimiques et lorsqu'on chauffe les tubes au rouge, se dégager, et en se régénérant, s'attacher aux parois des tubes et les faire miroiter?

L'arsenic n'est pas généralement employé en France dans la fabrication du verre, cependant il est encore quelques verreries où il est mis en usage à des doses extrêmement petites. Mais cet arsenic se volatiliserait par suite de la température élevée donnée au verre lors de la fabrication; il en résulte que même

du verre dans la masse vitreuse duquel on a fait entrer l'oxide de ce métal n'en retient pas.

Deuxième question: *A quel état se trouve l'arsenic, s'il en existe dans le verre? est-il combiné avec la silice, la potasse ou la soude?*

N'ayant pas eu à notre disposition de verre contenant de l'arsenic (1), nous pensons que, lorsque le verre contient de ce métal, c'est que la chaleur donnée à la masse vitreuse n'a pas été assez considérable; dans ce cas, l'oxide d'arsenic reste interposé entre les molécules de la masse vitreuse.

Troisième question: *Les réactifs dont on se sert pour précipiter l'arsenic et pour en reconnaître la présence, dans les dissolutions mises dans les verres à expériences, sont-ils capables de décomposer l'arsenic, qu'on suppose exister dans les matières qui forment partie constituante du verre?*

Si le verre est transparent, tel qu'on l'emploie et qu'on doit l'employer pour les opérations chimiques, les réactifs mis en usage pour rechercher l'arsenic, ne pourraient l'attaquer; en conséquence les atômes d'arsenic qu'on pourrait supposer dans ce verre, ne pourraient passer dans les liquides employés et induire en erreur sur le résultat des expériences et sur les conclusions qu'on pourrait en tirer; qu'enfin, toujours en supposant des atômes d'arsenic dans le verre, il est probable que la chaleur donnée au verre ne suffirait pas pour dégager ce métal, le régénérer et donner lieu au *miroitement*.

Post-scriptum. La commission ayant paru regretter qu'on n'eût pu faire des essais sur des verres arsenicaux, ces verres, préparés en fabrique, et dans lesquels on avait introduit de l'arsenic, n'en retenant aucune trace, il a été résolu que de nouveaux

(1) Nous avons bien eu un verre de montre contenant des atomes d'arsenic; mais la poudre préparée avec ce verre, ayant été employée dans une première opération, nous n'avons pu multiplier nos recherches sur ce verre.

essais seraient tentés dans un *laboratoire*. L'un des commissaires, M. Pelletier, en l'absence de M. Chevallier, rapporteur de la commission, a été chargé du manuel de ce travail subséquent.

Dans une boule de verre soufflée à la lampe d'émailleur, et assez épaisse, on a introduit une quantité d'oxide blanc d'arsenic capable d'en remplir la capacité, (Il y avait en poids, le quart du poids du verre.) La boule a été ensuite ramollie à la lampe, et l'oxide d'arsenic malaxé avec le verre à l'aide d'un tube de même matière. Le verre a été ensuite parfaitement fondu et tiré en baguette. Il était alors d'une transparence parfaite. Les essais les plus minutieux n'ont pu faire reconnaître dans ce verre les moindres traces d'arsenic.

Cette expérience est concluante, et vient entièrement à l'appui du rapport.

Comme c'est toujours à l'état d'oxide que l'on ajoute l'arsenic dans le verre, la question qui nous occupe était dès lors résolue; cependant il n'était pas sans intérêt de voir si en introduisant l'arsenic dans le verre sous un autre état, on pouvait parvenir à l'y fixer, en un mot, de savoir si l'on pouvait obtenir un verre *usuel* arsenical; pour y parvenir s'il était possible, nous avons choisi la combinaison la plus fixe de l'arsenic, l'*arseniate de potasse*. A cet effet on a d'abord préparé une frite vitreuse en chauffant à un feu violent partie égale de sable blanc et d'arseniate de potasse. Cette frite a été ensuite convertie en verre par l'addition de suffisante quantité de sous-carbonate de soude.

Le verre obtenu était légèrement verdâtre, en partie transparent et en partie opaque; soumis à l'analyse par ce procédé que nous avons indiqué, et qui consiste à rendre le verre attaquable par ces acides, à éliminer la silice et à précipiter l'arsenic par le gaz hydrogène sulfuré, nous avons obtenu ce métal à l'état de sulfure jaune, puis à l'état métallique, en traitant le sulfure par la soude et le charbon.

Nous étions donc parvenu à obtenir un verre contenant de l'arsenic ; il ne s'agissait plus que de voir comment il

se comporterait avec des réactifs. Nous ferons d'abord observer qu'il était dur; les acides ne l'attaquaient qu'avec peine et seulement lorsqu'il était en poudre, et lorsqu'ils étaient concentrés; réduit en poudre fine, mélangé avec du charbon et chauffé dans un tube de verre blanc, ce verre ne nous a pas donné de traces d'arsenic: mais, l'expérience ayant été recommencée dans un tube de verre vert extrêmement difficile à fondre, ce qui nous a permis de donner un coup de feu violent, nous avons obtenu des traces sensibles d'arsenic, même en employant les parties de verre les plus transparentes de la masse.

Il suit de ces nouvelles recherches :

1° Que l'oxide d'arsenic, mis dans le verre en fusion, se volatilise entièrement en peu d'instans, et que le verre parfaitement fondu et transparent n'en retient point ;

2° Qu'il est très-difficile d'obtenir des verres contenant de l'arsenic, qu'il faut, pour cela, *contre tout usage*, l'introduire dans le verre à l'état d'acide arsenique uni à une base;

3° Que ce verre, traité par la soude et le charbon, ne donne des traces d'arsenic qu'à un feu violent ;

4° Que la quantité d'arsenic qu'a donnée à l'essai pyrognostique un verre très-chargé d'arsenic, était encore si faible qu'on n'aurait pu conclure à un empoisonnement par ce métal à l'aide de la quantité obtenue, même dans le cas où, se servant d'un tube fait avec ce verre, on aurait attribué les traces d'arsenic, non au verre, mais à la matière qu'on y aurait introduite ;

5° Qu'en réduisant en poudre fine un verre contenant de l'arsenic, et le chauffant fortement dans un tube de *verre réfractaire* après l'avoir mélangé avec un peu de charbon et de sous-carbonate de soude desséchée, on peut y reconnaître l'arsenic ;

6° Qu'attendu que les verres employés pour les expériences de chimie ne contiennent point d'arsenic lorsqu'ils sont inattaquables par ces acides et transparens, parce que dans ce cas, l'oxide d'arsenic qui aurait pu entrer dans sa composition a été entièrement volatilisé; on peut raisonnablement penser que dans tous les cas

où l'on a trouvé ce métal dans des recherches chimico-légales, l'arsenic provenait, non du verre, mais des matières analysées ;

7° Qu'en supposant, contre toute probabilité, qu'un verre transparent contiendrait de l'arsenic, ce qui ne pourrait être que dans le cas où, contre tout usage, l'arsenic aurait été introduit à l'état d'arseniate, il serait toujours facile, par un simple essai pyrognostique, de reconnaître la présence de ce métal.

8° Enfin, et comme conclusion qui résume tout le travail,

Qu'il est impossible de se laisser induire en erreur dans la recherche de l'arsenic par suite d'empoisonnement présumé, lorsqu'on agit avec les précautions que réclament des opérations de cette importance (1).

(1) Nous ne voulons par dire par là que l'arsenic ne puisse jamais échapper à l'investigateur ; ce qui peut avoir lieu s'il existe en quantité extrêmement petite, ou si un accident est arrivé dans l'opération, mais bien qu'en cas d'affirmative, c'est-à-dire, d'obtention réelle de l'arsenic, on peut toujours savoir s'il provient de la matière analysée.

REMARQUES

SUR

LES INCONVÉNIENS DE LA PERCUSSION,

APPLIQUÉE AUX MASSES PILULAIRES

Qui admettent dans leur composition certaines préparations mercurielles.

Par M. PLANCHE.

Le nombre et la diversité des substances qui entrent dans les compositions pharmaceutiques dites *galéniques*, les formes variées sous lesquelles on les administre, ont dû engager les pharmacologistes à grouper celles de ces compositions qui présentaient une certaine analogie, sinon par la nature de leurs ingrédiens, ce qui ne pouvait avoir lieu que pour un très-petit nombre d'entre elles, du moins par la forme, la consistance, etc., etc.

Chaque groupe, ou si l'on veut, chaque genre de compositions est précédé, dans nos meilleures pharmacopées, de règles générales sur la manière de procéder, mais par cela même que ces règles sont générales, elles admettent des exceptions; et si celles-ci doivent être nombreuses, c'est surtout à l'égard des masses pilulaires, dans la composition desquelles se rencontrent des substances de nature hétérogène, susceptibles d'obéir à tant d'affinités souvent occultes, de former des combinaisons qu'il n'est pas toujours facile de bien caractériser.

On recommande dans les meilleurs traités de pharmacie de battre pendant long-temps les masses pilulaires dans le but d'obtenir un mélange plus intime des corps qu'on y fait entrer.

Je reconnais volontiers que cette longue percussion est rationnelle dans le plus grand nombre des cas, aussi n'est-ce pas contre le principe que je prétends m'élever; je ne veux que signaler quelques exceptions; je veux montrer qu'appliquée sans discernement à toutes les masses pilulaires, la percussion altère et modifie, dans quelques circonstances, les composés de telle sorte, que la santé des malades peut en être compromise sans que le médecin puisse se rendre un compte exact des accidens dont il est témoin.

Ces réflexions se rapportent à plusieurs composés mercuriels pulvérulens que les praticiens associent dans leurs formules à des extraits, des électuaires, des sirops, etc., pour en former des pilules.

Ces composés sont en assez grand nombre, et peuvent être partagés en trois séries, en raison de leur nature et du degré d'altération qu'y détermine plus ou moins promptement la percussion.

Dans la première série se trouvent ceux qui tiennent le mercure à l'état métallique simplement divisé.

Ce sont : le mercure crayeux,
le mercure alcalin ou alcalisé,
et le mercure saccharin.

Je place dans la deuxième série ceux dans lesquels le mercure est à l'état de protoxide.

Tels sont : le mercure cendré de Moscati,
— — de Moretti,
— — de Black,
Celui de la pharmacopée de Londres,

Et le mercure soluble d'Hahnemann, bien que celui-ci paraisse contenir une certaine quantité d'acide nitrique, d'après les nouvelles recherches de M. Soubeiran.

Enfin dans la troisième série, l'éthiops antimonial d'Huxham ou de Malouin,

L'éthiops minéral par trituration,
L'éthiops minéral par fusion.

Le plus usité sous forme pilulaire des composés de la première série, est le mercure crayeux auquel on donne communément pour excipient l'extrait de houblon ou de douce-amère. Si l'on suit à son égard la manipulation indiquée pour les masses pilulaires en général, c'est-à-dire que si l'on bat la masse, même médiocrement, on voit le mercure se réunir en assez gros globules, qu'il devient impossible d'incorporer de nouveau à l'extrait.

Dans l'exemple que nous venons de citer, la percussion n'est pas, il est vrai, la seule cause qui tende à isoler le mercure. Il faut aussi tenir compte de la consistance plus ou moins solide de l'extrait. Ainsi, s'il est trop mou, et par conséquent s'il contient trop d'eau, celle-ci est bientôt absorbée par la craie qui abandonne le mercure, et la plus légère épistation suffit pour le faire apparaître en globules apercevables à l'œil nu. Si l'extrait est trop ferme, et que l'on essaie de favoriser l'incorporation par une longue percussion, la chaleur développée vaporise le peu d'humidité de l'extrait, affaiblit sa force de cohésion, et le mercure se sépare comme dans le premier cas. S'il en est ainsi, dira-t-on, il faudra donc renoncer à prescrire, sous forme pilulaire, le mercure divisé par la craie? Non, sans doute, mais on devra suivre une autre manipulation, et la voici :

Si l'extrait est trop ferme, on le ramollira soit avec de l'eau, soit avec de l'alcool, suivant sa nature. S'il est trop mou, on le rapprochera pour l'amener, dans l'un ou l'autre cas, à la consistance presque pilulaire; puis on y incorporera par portions la poudre mercurielle très-fine, en pétrissant le mélange avec la main sur

une plaque de faïence, de porcelaine ou de verre. De cette manière on obtiendra une masse homogène dans laquelle le mercure bien divisé, sera convenablement réparti.

Le mercure alcalin, ou plus exactement, le mercure divisé par les pierres d'écrevisse, ou par la magnésie, est dans le même cas que le précédent. Quant au mercure saccharin, nous pensons qu'il ne devrait jamais être prescrit sous forme pilulaire; la grande affinité du sucre pour l'eau motive suffisamment cette exclusion.

La formule des pilules mercurielles de Frank, que j'ai publiée textuellement dans le quatrième volume du bulletin de pharmacie, me servira d'exemple pour les composés de la deuxième série. Les substances qui la constituent sont : l'oxide de mercure au minimum ou mercure cendré de Moscati, l'extrait de quinquina et l'opium. Cette formule est terminée par un *fiat lege artis* qui laisse au pharmacien le champ libre pour le mode d'exécution.

Quelques mois après sa publication, je reçus d'un officier de santé des environs de Morlay une lettre dans laquelle j'étais *poliment* taxé d'avoir publié une formule inexécutable afin de me réserver, disait-on, le monopole des pilules de Franck.

L'auteur de la lettre en question avait sué sang et eau, ce sont ses propres expressions, sans avoir pu réussir à incorporer l'oxide mercuriel à l'extrait de quinquina. Cela devait être; car plus l'opérateur se fatiguait à battre la masse, plus les globules mercuriels diminuaient de nombre, et augmentaient en volume.

Pour se rendre compte de la revivification du mercure dans la formule de Franck, il n'est pas besoin de faire intervenir, comme l'ont fait quelques pharmacologistes pour le deutoxide, l'action désoxygénante des extraits végétaux, elle s'explique tout naturellement par la percussion. On sait que dans le mercure à l'état de protoxide, l'oxygène adhère assez faiblement au métal, et qu'il ne faut pas une chaleur très-considérable pour l'en dégager. On concevra donc sans peine que celle résultante d'une

percussion précipitée ait dû suffire pour produire cet effet.

S'il pouvait rester quelques doutes à cet égard, ils seraient bientôt levés en examinant comparativement l'oxide de Moscati, ou tout autre protoxide de mercure incorporé par l'ancienne méthode, ou par celle que j'ai proposée.

Le mercure soluble d'Hahnemann, médicament énergique, comme le savent tous les praticiens, est susceptible, sous forme pilulaire, comme celui de Moscati, d'être réduit par la percussion. C'est particulièrement à cette préparation que j'ai fait allusion plus haut, en disant que, dans quelques circonstances, la santé du malade pouvait être compromise. J'ai voulu dire par là que, le médicament étant variable dans sa composition, ses effets doivent être également variables. Or il est évident que dans une masse pilulaire, ayant pour base le mercure d'Hahnemann, celui-ci sera partiellement ou totalement décomposé, suivant que la percussion aura été plus ou moins prolongée.

J'aurai peu de choses à dire sur les compositions de la troisième série, dans lesquelles le mercure est uni au sulfure d'antimoine ou simplement au soufre. Dans ces composés, les effets de la percussion par rapport au mercure ne sont pas constans; tantôt il ne s'en sépare que peu, tantôt une assez grande quantité, dans des temps égaux. Je pense que cette différence d'action peut être attribuée soit à l'état de division plus ou moins complet du métal dans le premier composé, soit à sa combinaison plus ou moins intime avec le soufre dans le second, si tant est qu'il y ait vraiment combinaison. Dans tous les cas, comme la percussion détermine constamment la séparation d'une certaine quantité de mercure, il sera toujours prudent de s'en abstenir.

Je crois pouvoir conclure, des remarques et observations que je viens d'avoir l'honneur de communiquer à l'Académie, 1° que l'emploi de la percussion dans la confection des masses pilulaires où l'on fait entrer certaines préparations mercurielles, a pour résultat inévitable l'élimination d'une partie, sinon de la totalité, du mercure qu'elles renferment;

2° Que la conséquence de cette élimination à laquelle il serait difficile d'assigner des limites, est de n'offrir que des médicamens altérés, et partant infidèles;

3° Que, pour prévenir cette altération des composés mercuriels prescrits sous cette forme, il faut rejeter absolument la percussion, et se contenter de les incorporer aux autres substances en les malaxant assez longuement pour obtenir un mélange exact.

MÉMOIRE

SUR

DES CANCERS SUPERFICIELS

QU'ON CROYAIT PROFONDS,

ET

OBSERVATIONS

Sur des cas dans lesquels les malades ont été préservés de l'amputation d'organes importans;

Lus à l'Académie royale de médecine.

Par J. LISFRANC, chirurgien en chef de l'hôpital de la Pitié, membre titulaire de l'Académie royale de médecine, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc., etc.

Le dernier mémoire que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie, sur la rhinoplastie, a fourni une nouvelle preuve que la chirurgie, trop souvent forcée de retrancher, possède aussi les moyens de prothèse destinés à réparer de grandes difformités. J'espère prouver, par le travail que je soumets aujourd'hui à mes collègues, que la médecine opératoire pourra désormais conserver en totalité ou en grande partie des organes dont elle pratiquait l'entière soustraction.

Les progrès récens de l'anatomie pathologique ont fait con-

naître que les affections cancéreuses n'envahissent pas en même temps tous les tissus de l'organe qu'elles frappent : ainsi, par exemple, dans les cancers de l'estomac, tantôt la maladie est bornée à la membrane musculeuse, tantôt à la couche celluleuse qui l'unit à la membrane muqueuse; et lors même que toutes ces membranes sont affectées par la maladie, une dissection attentive permet de distinguer celle d'entre elles par où elle a commencé.

Cette succession progressive dans la marche du cancer avait depuis long-temps fixé mon attention sur des femmes décédées dans mon hôpital, et portant au sein des cancers invétérés; j'avais constaté, par un examen attentif, que la maladie avait été arrêtée pendant des années par la plèvre, conservée intacte au milieu du désordre qui l'environnait; j'avais répété la même observation sur un grand nombre de cadavres de femmes très-âgées, apportées de la Salpétrière à l'amphithéâtre des hôpitaux pour la manœuvre de mes cours d'opérations : sur trois sujets morts de carcinomes fort anciens à l'ombilic, j'avais reconnu que le péritoine opposait, dans l'abdomen, la même barrière que la plèvre dans la poitrine, à l'envahissement du cancer; enfin j'avais un léger souvenir d'avoir disséqué, dans ma jeunesse, des verges amputées pour des affections cancéreuses, et sur lesquelles j'avais reconnu l'intégrité des corps caverneux, malgré la dégénérescence des autres tissus qui constituaient cet organe. En méditant ces faits, je conçus la possibilité de faire tourner au profit de la chirurgie des données aussi positives, fournies par l'anatomie pathologique. Quand un organe est cancéreux, ne peut-on pas espérer que la maladie sera ainsi bornée dans son cours, si surtout il entre dans sa structure un plan organique propre à cet isolement? et si cela est, au lieu de sacrifier tout l'organe, comme l'ordonnent les préceptes de la chirurgie, ne peut-on pas espérer de le conserver en n'enlevant que la partie véritablement malade? ne serait-ce pas ainsi atteindre le vrai but de la chirurgie, qui est de conserver et non de détruire?

Telles étaient les idées que depuis long-temps je professais à mes élèves, en disséquant sous leurs yeux tous les cancers qui se présentaient à mon observation, quand s'offrit l'occasion de les appliquer sur le vivant.

§

Le 6 juin 1826, le nommé Rousset entra à l'hôpital de la Pitié. Cet homme avait été soumis infructueusement à un traitement antisyphilitique, sagement dirigé par M. le docteur Sellier de Paris; il portait derrière le gland un bourrelet, qui embrassait tout le pourtour de la verge, et avait l'épaisseur d'un demi-pouce; son diamètre antéro-postérieur était de deux pouces. Cette tumeur ulcérée, immobile, adhérente, faisant corps avec le pénis, offrait tous les caractères du cancer qu'il serait inutile d'examiner ici.

Je savais que de toutes les opérations, celle à laquelle le malade répugne le plus, est l'amputation de la verge. Il semble, en effet, que l'homme rattache toute sa dignité à l'existence de cet organe; la mélancolie dans laquelle il est plongé par l'idée seule de cette mutilation, est la preuve irréfragable de la proposition que je viens d'avancer; aussi l'ablation de la verge que la phlébite peut facilement compliquer, est-elle le plus souvent suivie après quelques jours, même après quelques mois, de la mort du sujet. Un fait bien remarquable encore, c'est que le chagrin, occasioné par l'opération, semble sévir également sur l'homme adulte et sur le vieillard; et, dans les cas assez rares où les malades survivent, ils paraissent constamment étrangers aux sentimens de vive reconnaissance que manifeste toujours un opéré à son chirurgien; ils le fuient, au contraire, comme l'auteur, comme un témoin fâcheux de l'espèce d'avilissement auquel ils se croient voués. Éviter l'amputation de la verge, au moins dans beaucoup de cas, serait donc obtenir un résultat bien avantageux; l'Académie jugera si je l'ai obtenu.

Mais quels moyens fallait-il employer pour établir le diagnostic de la profondeur du cancer de mon malade? « Les idées les plus

simples, a dit Valentin dans ses notes critiques sur la chirurgie française, sont celles qui dans les sciences offrent le plus d'utilité et viennent souvent le plus difficilement à l'esprit. » Après beaucoup de méditations, je pensai qu'on pourrait faire sur la face dorsale de la verge, parallèlement à son axe, une incision qui, commençant à la partie antérieure du point carcinomateux, se rendrait à sa partie postérieure : le bistouri tranchant sur sa convexité, tenu en cinquième position, marcherait avec une grande lenteur; il inciserait à petits coups la masse dégénérée, une éponge servirait à absterger la plaie; ainsi, il serait possible, comme s'il s'agissait d'un sac herniaire, de parvenir jusque sur l'enveloppe fibreuse des corps caverneux : si elle était saine, on ferait une dissection soignée, et la verge serait sauvée; si, au contraire, malheureusement la maladie avait des racines très-profondes, le pénis devrait être amputé.

De grands inconvéniens seraient-ils attachés au moyen d'exploration que nous avons imaginé? Le malade souffrirait un peu plus que si l'on eût pratiqué immédiatement l'amputation de la verge; mais cet inconvénient est trop léger pour être mis en balance avec les chances de conservation de l'organe. Nous nous déterminâmes à mettre en pratique nos nouvelles idées; le succès couronna nos espérances.

Nous trouvâmes sains les corps caverneux de Rousset, dans les lieux où nous les mîmes à découvert; par une dissection difficile, longue et douloureuse, la tumeur fut enlevée, l'urètre fut ménagé; nous liâmes deux vaisseaux : à l'endroit où le cancer était ulcéré, nous trouvâmes, et nous l'avions prédit, l'enveloppe fibreuse malade; nous détruisîmes une partie de son épaisseur: dans plusieurs points furent saisies et enlevées, avec des ciseaux courbes sur le plat, des indurations qui avaient échappé à la dissection.

Aucun accident grave ne s'est manifesté à la suite de notre opération: la diète, les boissons émollientes, une saignée au bras, des pansemens d'abord simples et ensuite faits avec le

chlorure d'oxide de sodium à trois degrés, chloromètre de M. Gay-Lussac, ont obtenu l'entière guérison en vingt jours. Nous avons revu plusieurs fois Rousset depuis sa sortie de l'hôpital; il nous a assuré qu'il pouvait tout aussi facilement qu'avant sa maladie, exécuter toutes les fonctions auxquelles le pénis est destiné.

Il est rare qu'un fait important, ayant eu lieu dans un hôpital, n'y amène pas d'autres faits de même nature.

Aussi Jean Chevallier vint-il, le 25 juillet de la même année, nous demander des soins pour un cancer fort ancien, occupant toute la partie antérieure du scrotum, deux pouces de peau environnant la racine de la verge, et la moitié postérieure du pénis triplé de volume en cet endroit. Il existait presque partout des ulcérations carcinomateuses.

Des incisions convenables cernèrent la maladie sur le scrotum et autour de la racine de la verge; par une dissection difficile, on découvrit, sans les léser, les testicules et les cordons spermatiques; ensuite on mit en usage, sur la face dorsale du pénis, le moyen d'exploration qui nous a si bien réussi dans la première observation; il nous donna les résultats heureux que nous n'osions presque pas espérer à cause de la gravité du cancer; nous disséquâmes toujours lentement et péniblement la tumeur; le ligament suspenseur de la verge était malade; il fallut complétement le sacrifier, détacher le membre viril presque entièrement du corps du pubis et poursuivre le cancer jusqu'à la réunion des corps caverneux : quelques points de ces corps dénudés et préparés comme pour une leçon d'anatomie, présentaient encore des traces limitées de cancer mélané; je saisis avec des pinces à disséquer, et j'enlevai avec les ciseaux courbes sur le plat, tout ce qu'il fut possible d'enlever ainsi, et je fus réduit, pour détruire le reste, à râcler avec un bistouri dont le tranchant était perpendiculaire à leur axe, la surface des corps caverneux.

On ouvrit de petites artères; on arrêta facilement l'écoule-

ment du sang. Il survint des accidens inflammatoires et des douleurs assez fortes, qui n'inspirèrent jamais la moindre inquiétude pour les jours du malade. Des pansemens simples, des évacuations sanguines, et ensuite l'usage du chlorure d'oxide de sodium, etc., amenèrent la guérison complète quarante-cinq jours après l'opération. Nous gardâmes encore le malade à l'hôpital pendant un mois; la cure se soutint, et le sujet fut alors présenté à l'Académie royale de médecine. La partie postérieure du scrotum, la peau du périnée, celle de la partie interne et supérieure des cuisses, attirée par la cicatrice devenue presque linéaire, couvrent les testicules revenus, ainsi que les cordons, à leur volume ordinaire. Ces glandes sont appliquées contre les parties latérales de la racine de la verge. La cicatrice qui recouvre le pénis offre une étendue qui égale à peine le quart de celle que présentait la solution de continuité faite sur cet organe, dont l'érection n'est point douloureuse et donne au membre viril à peu près, dit le malade, sa longueur ordinaire.

M. Cullerier, chirurgien en chef de l'hôpital des Vénériens, m'a adressé récemment un malade chez lequel j'espère obtenir incessamment, le cas étant moins grave, un résultat au moins aussi avantageux.

Mais l'idée des cancers qu'on croyait profonds, et que j'ai prouvé être superficiels, devait-elle s'arrêter aux maladies cancéreuses de la verge? Je l'ai étendue à celles de la langue.

Un jeune avocat, victime de l'incendie de Salins, entra à l'hôpital de la Pitié dans les premiers jours de septembre 1826. Il était affecté d'un cancer à la langue, occupant les deux tiers droits de cet organe, qui, dur, tuméfié et ulcéré, était malade dans toute son épaisseur, d'après l'avis de plusieurs chirurgiens distingués de Paris; tous avaient conseillé l'extirpation totale des deux tiers de la langue.

On sépara avec un bistouri les parties saines des parties malades. On embrassa celles-ci avec un lien qui fut serré à l'aide du tourniquet constricteur du docteur Major. Aucun accident n'eut

lieu; la constriction, qu'on eut soin d'augmenter, fut continuée pendant six jours; la portion liée devint noire et se flétrit. Quel ne fut pas l'étonnement de nos élèves de voir le septième jour, les parties mortes étant tombées, la langue conservée dans toute sa longueur et dans toute sa largeur, abstraction faite de deux lignes environ de sa pointe! La superficie seule de l'organe était malade: elle fut seule sacrifiée; les parties plus profondes restèrent, se cicatrisèrent avec les parties voisines dénudées. A l'aide des émolliens et des résolutifs, la guérison marcha avec rapidité; une petite ulcération simple résista sur la partie antérieure; elle disparut, cautérisée à plusieurs reprises avec le nitrate d'argent fondu.

Plusieurs mois après la guérison de ce malade, je l'ai présenté à l'Académie royale de médecine. La cure ne s'est point démentie. J'ai été assez heureux pour rendre à sa profession d'avocat M. Thiébaux, dont la parole est seulement un peu moins libre qu'avant le développement de l'affreux cancer, qui exigeait, d'après les principes admis par les chirurgiens, le sacrifice, d'ailleurs dangereux, des deux tiers de la langue.

Des cancers du vagin, qu'on croyait profonds, pouvaient-ils être assez superficiels pour qu'il fût permis de les enlever sans perforer le rectum? La solution de cette importante question est fournie par le fait que je vais énoncer. Marie Maréchal était entrée plusieurs fois à l'hôpital des Vénériens pour y être traitée d'ulcères syphilitiques du vagin. Les mercuriaux, les sudorifiques, et plusieurs cautérisations avaient échoué. Quand cette femme vint, dans le cours de l'été dernier, à l'hôpital de la Pitié, elle portait dans le vagin une ulcération offrant tous les caractères du cancer. Cette ulcération était de la largeur d'une pièce de six francs, elle siégeait sur la face postérieure du canal qui conduit à l'utérus; elle commençait sur sa partie inférieure. Je mis en usage le moyen d'exploration qui déjà plusieurs fois m'avait réussi. Je pouvais d'ailleurs, en portant mon doigt indicateur dans le vagin et en lui donnant la position demi-flé-

chie, produire artificiellement la procidence de la membrane muqueuse malade, je la fis maintenir dans cet état. Un aide plaça deux doigts dans le rectum pour disposer plus convenablement le plan sur lequel j'allais opérer. Deux incisions semi-lunaires cernèrent la maladie de cette femme, dont le teint était d'ailleurs déjà plombé; et à l'aide d'une dissection fort longue, dans laquelle le rectum fut ménagé, j'enlevai entièrement le cancer; j'ouvris une seule petite artère, je la liai facilement. J'opérai le 15 mai, ma malade était guérie le 12 juillet.

Les procédés que j'ai suivis dans le dernier cas que je viens de citer à l'Académie, sont applicables aux cancers de la partie inférieure du canal intestinal; mais l'histoire des carcinomes superficiels et des carcinomes profonds du dernier intestin, se liant essentiellement, je traiterai ces deux points, si l'Académie veut bien me le permettre, dans la séance prochaine; je prouverai que, contre les principes admis par tous les chirurgiens, je suis parvenu à enlever, quelquefois avec succès, trois pouces de la partie inférieure du rectum devenu carcinomateux dans toute son épaisseur.

J'ai cité le plus brièvement possible, pour ne pas abuser de la bienveillance de la Compagnie, les faits que je viens de lui exposer; de plus amples détails sont renfermés dans les observations publiées par mes élèves : il est facile de les consulter.

On voit donc, et c'est un des points importans de la pathologie chirurgicale :

1° Que, quels que soient les ravages que font dans les tissus organiques les affections cancéreuses, la nature tend à leur opposer des limites qui en bornent les effets;

2° Que les recherches d'anatomie pathologique, m'ayant fourni des données probables sur la nature de ces limites, j'ai dû concevoir l'espérance de conserver les organes qui en étaient frappés en me bornant à n'enlever que les tissus atteints par la maladie;

3° Que cette idée, née des progrès de l'anatomie, a été cou-

ronnée d'un plein succès dans les cas que je viens de rapporter et dans beaucoup d'autres que je ferai connaître à l'Académie ; ils sont relatifs aux cancers du col de la matrice et du rectum.

4° On voit enfin que si le but de la chirurgie est de conserver et non de détruire, c'est me rapprocher de ce but que de conserver, comme nous l'avons fait, des organes qu'elle ordonnait de sacrifier.

CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LÉGALES

SUR

LA MONOMANIE.

Lues en séance publique le 9 juillet 1833,

Par M. MARC.

Les altérations de l'entendement, qu'on désigne sous l'expression générique d'aliénation mentale ou de folie, ont constamment fixé l'attention des médecins; mais les recherches auxquelles ils se sont livrés sur cet important objet n'ont offert pendant long-temps de remarquable que la stérilité des résultats. Il ne pouvait, en effet, en être autrement tant que, loin d'observer les faits et d'en saisir, lorsque cela était possible, les rapports avec les causes organiques appréciables et les impressions morales ou physiques d'où ils pouvaient dépendre, on cherchait au contraire à les définir et à expliquer leur origine par des raisonnemens où l'étude du vrai n'entrait pour rien. Ces raisonnemens eurent même pendant des siècles d'autant plus de mérite aux yeux de la multitude qu'ils étaient plus abstraits, plus mystiques.

Tant qu'on n'abandonna pas cette route vicieuse, tant qu'on n'apprit pas à s'arrêter devant ce qui ne peut être expliqué, la connaissance des affections mentales dut nécessairement se renfermer dans des limites d'autant plus étroites qu'au lieu d'être reculées par la puissance des faits, elles restaient fixées par la prédominance du dogme.

Consultez en effet les auteurs qui jusqu'à la fin du dernier siècle ont écrit sur l'aliénation mentale : comparez les plus anciens ouvrages avec les ouvrages les plus modernes, et voyez si, depuis Hippocrate jusqu'à l'époque que je viens d'indiquer, l'étude de la spécialité dont ils se sont occupés a fait des progrès bien réels. En résumant les classifications admises par ces auteurs, ils ne reconnaissent l'aliénation mentale que là où il y a imbécillité ou manie; c'est-à-dire que là où il y a faiblesse plus ou moins complète du jugement et de la mémoire, ou bien, où il y a délire accompagné plus ou moins d'actes de déraison et même de fureur. Quelques uns parlent à la vérité de la mélancolie; mais ils la considèrent comme un premier degré de manie.

Si cette manière restreinte d'envisager les lésions de l'entendement n'eût été appliquée qu'à l'art de guérir proprement dit, le mal n'eût pas été grand; car par des raisons qu'il est hors de mon plan de développer ici, elle n'eût changé rien de bien essentiel à la méthode de traitement. Mais l'examine-t-on dans ses rapports avec l'ordre social, on arrive aux conséquences les plus affligeantes.

Dans toutes les législations anciennes et modernes, les actes criminels commis par des individus dont la raison n'est pas saine, ne peuvent leur être légalement imputés et restent par conséquent en dehors de la criminalité. Cependant, le principe sur lequel se fonde cette impunité ne reçut pendant longtemps qu'une application bornée aux cas seulement où les lésions de l'entendement rentraient dans une des distinctions que nous avons indiquées plus haut; c'est-à-dire qu'il fallait

qu'il y eût aliénation mentale caractérisée par un délire assez constant, pour exclure la faculté de discerner le bien d'avec le mal, ou par un état d'imbécillité impliquant la même nullité morale. Encore fallait-il souvent que ce dernier état fût parvenu à un très-haut degré pour mettre l'infortuné qui en était atteint à l'abri de la rigueur des lois pénales.

Il suffit en effet de consulter les annales criminelles pour acquérir la déplorable conviction que des victimes nombreuses qui aujourd'hui eussent été confinées et traitées dans des maisons de fous ont autrefois péri sur l'échafaud: parce qu'autrefois dès qu'un accusé ne déraisonnait pas dans ses interrogatoires et qu'aucun antécédent n'avait établi chez lui un état notoire de manie ou d'imbécillité, l'existence du libre arbitre pendant l'exécution de l'acte incriminé n'était même pas mise en question.

Mais pourquoi parler du libre arbitre, puisque alors on ignorait que la volonté fût une faculté morale sujette, comme les autres, à des lésions, et que ce n'était jamais à elles, mais plutôt au discernement, au pouvoir d'associer les idées que les criminalistes avaient exclusivement égard? Encore ce discernement était-il fort souvent mal jugé, lorsque dans l'intérêt de l'accusation on l'établissait sur ses rapports directs avec l'acte incriminé, sans s'enquérir de la justesse de l'idée qui le dominait.

S'il était nécessaire d'étayer par des exemples les vérités qui précèdent, j'en trouverais une ample moisson dans les procédures pour crimes d'incendie, d'homicide et surtout de magie ou de sortilége; mais ce serait agrandir inutilement le cadre de mon travail. De loin à loin, il est vrai, la philantropie de quelques hommes éclairés s'alarma justement de l'ignorance ou du moins de la légèreté avec laquelle l'imputation criminelle s'établissait dans certains cas. Ces cas étaient ordinairement ceux où les crimes semblaient être énormes, atroces, contraires aux sensations affectives et surtout hors de proportion avec les motifs qui les avaient déterminés. Dès lors on commença à parler

d'une manie transitoire dont l'accès clos amenait le retour de la raison. Mais cette excuse fut très-rarement accueillie, parce que le principe sur lequel on la fondait dérivait d'une hypothèse, plutôt que de faits bien observés et surtout bien reconnus.

Il était réservé à un des génies de notre siècle, il était réservé à Pinel de peindre le premier cet état extraordinaire, où, sans aberration sensible des facultés intellectuelles, les malades se portent à des actes qui, aux yeux du vulgaire, ne s'expliquent que par une profonde perversité. Plus tard son élève le plus distingué, le docteur Esquirol, établit et développa la doctrine du délire partiel ou de la monomanie, état dont le caractère consiste en un petit nombre d'idées fixes, dominantes, exclusives, souvent même en une seule idée sur laquelle roule le délire, le raisonnement étant d'ailleurs sain sur tout autre objet. Les travaux de ces observateurs contribuèrent puissamment à diriger l'attention des médecins sur ces aberrations singulières de l'entendement dont les Allemands avaient déjà entrevu la réalité et qu'ils étudièrent depuis avec un zèle et une application remarquables (1). Disons plus, les médecins allemands eurent beaucoup moins de peine que les médecins français à faire prévaloir leurs doctrines devant les tribunaux de leurs pays respectifs. En effet nous voyons que, déjà plus de trente ans avant la fin du dernier siècle, les monomaniaques trouvaient grâce devant les tribunaux allemands, tandis que beaucoup plus tard ils étaient condamnés par les tribunaux français. Il y

(1) Pinel est le premier, comme je l'ai dit, qui ait bien décrit cette forme d'aliénation mentale. Toutefois, long-temps avant lui, Ettmuller, *Prax*, lib. II, sect. III, ch. 4; *Op.*, T. II, p. 368, en avait déjà parlé : il l'appelle *melancolia sine delirio*, ou *perturbatio mentis melancolica*, état dans lequel subsiste *recta ratio sine delirio*. Il cite même à ce sujet deux observations de Plater, dont l'une concerne une mère qui avait été plusieurs fois tourmentée du désir de tuer son enfant; dans l'autre, il est question d'une femme qui éprouvait souvent l'envie de proférer des blasphèmes. Ces deux personnes parvinrent néanmoins à résister à la propension qui les obsédait.

a peu d'années encore qu'un magistrat très-distingué me disait : *Si la monomanie est une maladie, il faut, lorsqu'elle porte à des crimes capitaux, la guérir en place de Grève.*

Un autre imprimait en 1826 : *La monomanie est une ressource moderne, elle serait trop commode pour arracher tantôt les coupables à la juste sévérité des lois, tantôt pour priver un citoyen de sa liberté. Quand on ne pourrait pas dire : il est coupable, on dirait, il est fou ; et l'on verrait Charenton remplacer la Bastille.*

En 1778, la nommée N***, à Kœnigsberg en Prusse, coupe la tête de l'enfant de son bienfaiteur. Vers la fin de 1825, Henriette Cornier, à Paris, commet la même action sur un enfant qui lui est étranger. L'une et l'autre avaient évidemment agi pendant un accès de monomanie. En 1778, la femme de Kœnigsberg est renfermée dans une maison d'aliénés; et en 1826, Henriette Cornier est condamnée, à Paris, aux travaux perpétuels; un fer brûlant imprime sur son épaule le stigmate d'une éternelle infamie!

A quoi peut tenir une manière de voir et d'agir si différente dans deux pays dont l'un surtout se regarde comme placé à la tête de la civilisation? En d'autres mots, d'où peut dépendre le discrédit dont est encore frappée la doctrine médico-légale de la monomanie dans l'esprit de certains criminalistes français? Je crois en découvrir la cause dans une réunion de circonstances.

En Allemagne une déférence réciproque règne entre les médecins et les jurisconsultes. On n'y connaît pas même dans le forum cette suprématie que chez nous ces derniers ont une tendance à exercer sur les autres, jusque dans l'appréciation de doctrines qui résultent évidemment de l'étude médicale de l'homme (1). Au lieu de douter, on nie, on déverse même le

(1) C'est ainsi que nous avons vu, il y a peu d'années, un jeune avocat combattre ce qu'il appelle la théorie de la monomanie, et contester aux médecins la compétence dans les questions judiciaires relatives à l'aliénation mentale. Il

blâme et le ridicule sur le médecin assez indépendant, assez courageux pour attaquer et combattre des opinions fondées sur une vieille routine, opinions que, d'un autre côté, on croit devoir faire triompher, soit par une disposition trop générale du ministère public à soutenir les accusations, soit par une apathie trop commune chez quelques magistrats qui s'en tiennent à ce qu'on croyait autrefois, sans vouloir étudier et suivre les progrès de leur siècle. Il n'est pas étonnant qu'un pareil état de choses exerce une influence fâcheuse sur le jury, dont la conscience, tiraillée par les assertions médico-légales de la défense et les argumens de l'accusation, prononce quelquefois dans des affaires capitales une décision dont le but est d'arriver à un terme moyen de pénalité; de sorte qu'en sauvant la tête du pauvre monomaniaque, on fait néanmoins peser sur lui toute autre peine afflictive et infamante. Avouons pourtant que les obstacles opposés à la doctrine de la monomanie, considérée comme excuse légale, ne résultent pas seulement de la prévention de magistrats; mais qu'en l'appliquant quelquefois trop largement, les médecins ont aussi contribué à retarder sa propagation. Il en est des doctrines naissantes comme des découvertes nouvelles : quelque vraies ou importantes qu'elles soient, rien ne leur nuit autant que de vouloir en trop étendre le domaine. Alors une seule application fausse suffit pour en affaiblir la valeur et faire douter de leur exactitude.

Voir des monomaniaques partout, c'est préparer à ce qu'on n'en voie plus nulle part. Malgré le mérite de ses travaux, feu

est fâcheux que M. Elias Regnault ait prodigué un talent qui ne peut être contesté, à la démonstration d'un système dont M. le docteur Leuret (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, vol. I, pag. 9) me paraît avoir démontré victorieusement la fausseté. Je ne puis toutefois m'empêcher, puisque l'occasion s'en présente, de reprocher à M. Regnault, lorsqu'il parle de mon opinion dans le procès d'Henriette Cornier, d'avoir scindé mes assertions, de les avoir isolées d'une masse imposante de faits concluans, et d'avoir donné ainsi à mes conclusions une teinte de légèreté que ni ma conscience ni le jugement de mes confrères éclairés, seuls juges compétens, ne me reprochent.

Georget (*Archives de médecine*, t. 8) a eu ce tort; et, tout en voulant propager la doctrine de la monomanie, il a peut-être déversé sur elle la défaveur dans l'esprit des criminalistes. Ainsi, par exemple, en regardant l'assassin Lecouffe comme atteint d'aliénation mentale, Georget a certainement été trop loin. J'ai suivi le procès, j'ai observé de près Lecouffe, et je n'ai remarqué en lui ni dérangement, ni faiblesse d'esprit. Quelques témoignages suspects, suivant lesquels ce malheureux aurait dans son jeune âge donné des signes passagers de désordre mental, mériteraient quelque attention si ces signes se fussent reproduits depuis, et si sa conduite ultérieure en eût confirmé la réalité. Il était en effet sous l'entière dépendance de sa mère, et c'est elle qui l'a porté au crime. Mais cette circonstance dénote seulement une faiblesse de caractère qui n'est pas de la folie. On ne peut pas non plus invoquer le trouble que des accès convulsifs auraient porté dans les fonctions de son entendement; car ces accès n'avaient rien d'épileptique, et n'entraînèrent pas à leur suite cette stupeur qui caractérise ceux de l'épilepsie. J'ai pu m'en assurer, non-seulement dans les débats, mais surtout dans ce moment terrible où l'on annonce à l'accusé que son pourvoi est rejeté, et qu'il va subir l'exécution de l'arrêt qui le condamne. Lecouffe, apprenant qu'il allait être supplicié, fut aussitôt pris de convulsions; mais elles n'offrirent pas le caractère de l'épilepsie, durèrent peu de minutes, et n'altérèrent nullement sa raison. Je lui proposai quelques gouttes d'éther; il refusa. Ses lèvres étaient sèches; je voulus lui faire avaler un peu d'eau. *Merci, monsieur,* me dit-il; *je n'ai plus besoin de rien.* Puis, versant des larmes, il s'écria : *C'est ma mère qui m'a perdu par ses mauvais conseils!* Or, quels étaient ces mauvais conseils? c'était d'assassiner une femme âgée. Quel était le but de l'assassinat? c'était de voler la victime, et de subvenir ainsi aux frais d'un mariage qu'il était sur le point de contracter. Certes il serait difficile de reconnaître dans cet ensemble de faits un dérangement de la raison, une absence du libre arbitre.

Il est encore un écueil que les médecins n'évitent pas toujours dans l'application de l'aliénation mentale, et particulièrement de la monomanie aux affaires criminelles. C'est dans les cas où ils sont consultés extra-judiciairement dans l'intérêt de la défense. J'ai dit ailleurs :

« Lorsque dans un procès criminel le médecin est consulté, il doit, en exposant son avis, se placer entre l'accusation et la défense, oublier si son opinion a été réclamée par le ministère public ou par le défenseur; et lorsque ce dernier, dans l'intérêt de la défense, a cru devoir recourir à ses lumières, il doit gémir et se taire quand les élémens médico-légaux du procès fortifient l'accusation (*Consultation médico-légale pour Henriette Cornier*, Paris, 1826) ». Or ce précepte n'est pas toujours suivi, et il arrive alors au médecin ce qui arrive à l'avocat quand il embrasse une mauvaise cause. Le désir d'établir et d'interpréter les faits qu'il croit propres à appuyer la défense les lui fait envisager sous un aspect faux, égare son jugement, et le conduit, malgré sa bonne foi, à des inductions fausses. On ne saurait donc trop engager les médecins à éviter ce travers, qui nécessairement doit affaiblir la confiance des tribunaux en la doctrine essentiellement excusante dont il s'agit.

Il règne en France parmi beaucoup de personnes, et surtout parmi les vieux magistrats, un esprit religieux mal entendu, qui a singulièrement milité contre la réalité de la monomanie et des propensions irrésistibles qui l'accompagnent. Ceux, disent-ils, qui admettent ces propensions, nient par cela même l'existence de l'âme, et les crimes atroces qu'ils attribuent à une lésion de la volonté, ne sont autre chose que le résultat de l'irréligion. Et ne croyez pas trouver cette manière de voir parmi ceux-là seulement qui, étrangers à l'art de guérir, n'ont pas cru devoir s'occuper d'une étude qu'ils regardent comme hors de leur domaine; vous la rencontrez aussi parfois sincère, plus souvent encore affectée, parmi quelques médecins. Nous en avons eu un exemple déplorable il y a peu d'années, dans un procès crimi-

nel. Il s'agissait d'une accusation d'homicide prémédité, accusation portée contre une femme qui était évidemment monomaniaque.

On vit alors un jeune médecin distribuer officieusement aux jurés et aux magistrats, avant l'ouverture des débats, une brochure dans laquelle il demandait le sang de l'accusée. Frappez, disait-il, il n'y a pas de folie, il y a crime, et ce crime est le résultat de l'oubli de tout principe religieux; l'accusée ne l'aurait pas commis si elle avait eu un confesseur et si elle l'eût consulté. Où peut conduire le fanatisme, puisqu'il égare et rend cruel celui-même dont la profession est une œuvre d'humanité!

Mais il ne suffit pas de repousser par des dénégations le reproche dont il s'agit, il faut encore en examiner la valeur.

L'admission de la monomanie, comme excuse en matière de crime, conduit, dit-on, nécessairement au matérialisme, puisqu'elle fait dériver de l'organisation physique les actes les plus immoraux, ou qu'elle admet du moins les propensions irrésistibles dans toute leur puissance. Cependant les hommes les plus religieux, et qui par conséquent reconnaissent l'existence de l'âme, ne conviennent-ils pas qu'elle n'agit que par l'organisation physique qu'ils considèrent comme son instrument? Or quand celui-ci est dérangé, peut-elle manifester régulièrement ses facultés comme s'il ne l'était pas? Un coup violent, porté sur la tête, peut à l'instant même abolir la faculté de penser; c'est un fait que personne n'osera contester. En conclurez-vous que ceux qui l'admettent nient que cette faculté de l'âme ait jamais existé? C'est comme si vous faisiez dire que le musicien n'est pas l'âme de son instrument, et que le plus ravissant Amphion n'est pas un virtuose parce qu'il ne saurait tirer d'une lyre discordante des sons justes et mélodieux.

D'ailleurs l'absence ou l'oubli des sentimens religieux sont-ils donc la cause des actes atroces que commettent parfois les monomaniaques? Il n'est pas difficile de prouver le contraire, puisqu'il est d'observation que, dans le plus grand nombre des cas où

ces actes ont été exécutés, les monomaniaques ont manifesté une ferveur religieuse portée parfois jusqu'à l'exaltation. Ce soldat allemand, qui tue un enfant qu'il chérit parce qu'il s'imagine que Dieu veut l'éprouver ainsi qu'il éprouva Abraham, était-il un homme irréligieux? Ce malheureux R***, qui, possédé du désir d'assassiner les personnes qu'il aime le plus, se prosterne chaque jour au pied des autels afin d'obtenir du ciel qu'il le délivre d'une propension sanguinaire à laquelle il finit par succomber, était-il dépourvu de sentimens religieux? Cette femme, dont parle *le Constitutionnel* du 25 avril dernier, qui noie dans une marre d'eau sa fille âgée de cinq ans et demi, et répond avec tranquillité, dans son interrogatoire sur cet événement, qu'elle avait voulu délivrer son enfant de tous les maux de cette vie, et lui procurer le bonheur du paradis, cette femme n'agissait-elle pas par l'effet d'une exaltation religieuse?

J'aurais pu puiser à pleines mains, dans les annales de la monomanie, des exemples de ce genre; mais je me bornerai à exposer avec quelque détail celui qui va suivre, bien qu'il ne convaincra pas probablement davantage les esprits qui refusent d'être convaincus. Il est rapporté par le docteur Hopf, dans les *Annales de médecine politique* de Henke (cahier 4, 1823).

Plusieurs suicides et autres événemens funestes, nous écrit-on de Dresde, ont malheureusement signalé ces derniers mois.

Le plus épouvantable de tous a été le meurtre commis sur une jeune servante par une de ses amies dans un accès de fanatisme religieux.

Auguste Wilhelmine Strohm, âgée de trente ans, d'une constitution saine et robuste, n'ayant jusque là manifesté aucun signe de mélancolie, avait été autrefois domestique, et s'occupait depuis, pour gagner sa vie, de travaux propres à son sexe. Elle demeurait seule, et ses voisins, qui n'avaient rien aperçu d'extraordinaire chez elle, l'estimaient même à cause de la piété avec laquelle elle faisait ses prières soir et matin. Le 12 août,

cette fille invita une de ses connaissances, la nommée Sophie Flugel de Pirna, à prendre le café chez elle.

Sophie Flugel, âgée de vingt-quatre ans, pleine de santé et de beauté, qui exerçait la profession de baigneuse, arriva très-fatiguée, parce que c'était un dimanche, et que ce jour-là les bains sont beaucoup plus fréquentés dans la matinée que les autres jours. Un canonnier voisin avait été également invité, et avait demandé à mettre de l'arrack (eau-de-vie de riz) dans son café. La jeune Sophie, qui en avait mis aussi, se sentant fatiguée et un peu étourdie, profite du départ du canonnier pour se reposer sur le lit; mais échauffée par le café et l'arrack, elle y reste quelque temps avant de s'endormir.

La fille Strohm l'observe, et lorsqu'elle s'aperçoit que le sommeil est profond, elle se rend dans la cuisine, y prend une hachette ainsi qu'un couteau qu'elle avait eu soin d'aiguiser d'avance, revient, et porte avec le premier de ces instrumens plusieurs coups sur la tête de son amie. Celle-ci s'éveille, et emploie à sa défense le peu de forces qui lui restait. Auguste Strohm saisit alors le couteau, et achève de l'assassiner en le lui plongeant plusieurs fois dans la poitrine. Auguste Strohm reste quelque temps calme devant sa victime, lave le sol qui était taché de sang, y pose un matelas, sur lequel elle place le cadavre qu'elle nettoie le mieux qu'elle peut, refait son lit, et s'y couche afin de passer la nuit à côté du corps de son amie. Mais, dès que le jour disparaît, elle frissonne, éprouve de l'anxiété, et se décide à exécuter de suite le projet qu'elle ne devait accomplir que le lendemain. Ce projet est de se livrer à la justice. Elle s'habille donc avec soin, emporte avec elle un livre de prières, de l'argent et du linge, parce qu'elle prévoit que ces objets lui seront nécessaires pendant sa captivité, se présente devant un officier de police, et s'accuse d'avoir assassiné une de ses amies, dont on trouvera le cadavre dans sa chambre. Or, quel fut le motif de cette action? Le plus déplorable désordre mental.

Encore fort jeune, elle avait assisté à Dresde, à l'exécution

d'une nommée Schaefer, condamnée pour assassinat. Le soin avec lequel on prépara cette femme à mourir, sa marche à l'échafaud, son exécution, avaient produit sur Auguste Strohm une impression telle, que, dès ce moment, elle regarda comme le plus grand bonheur celui de pouvoir terminer sa vie de la même manière, c'est-à-dire de pouvoir être préparée à la mort et d'avoir une fin aussi édifiante qu'elle. Cette pensée ne la quitta plus; mais ses principes de morale luttèrent long-temps contre elle, lorsque, environ six semaines avant l'événement qui vient d'être rapporté, l'exécution d'un assassin, nommée Kaltofen, eut lieu à Dresde. Sa conduite devant le grand nombre de personnes qui vinrent le visiter dans sa prison, la présence d'un prêtre qui ne cessait de prier avec lui, l'hypocrisie même de ce scélérat, l'appareil imposant d'une forte escorte militaire qui l'accompagna à l'échafaud, la foule innombrable de spectateurs, le sentiment de compassion qui, malgré l'énormité du forfait, se peignait dans les regards d'un grand nombre d'entre eux, la contenance calme du condamné, le discours qu'il adressa au peuple, l'approche du prêtre afin de lui rendre moins pénibles les derniers instans de la vie, la promptitude et la douceur, du moins apparente, du genre de mort, agirent de nouveau et assez vivement sur le moral déjà mal disposé de la fille Strohm, pour exalter l'idée première qu'elle entretenait, et la changer en une résolution qu'elle exécuta avec un affreux sang-froid. Ni la haine ni tout autre ressentiment ne lui ont désigné sa victime, qui, au contraire, était une de ses meilleures amies; peut-être même ne l'a-t-elle choisie, ainsi que cela s'est observé quelquefois chez des aliénés de cette sorte, que dans l'intention de lui procurer une belle fin.

Convenons toutefois que dans ces dernières années l'importance légale de la doctrine concernant la monomanie s'est singulièrement accrue. Plus familiarisés aujourd'hui avec les faits sur lesquels elle se fonde, les magistrats sont souvent les premiers à réclamer l'expertise médicale pour faire constater la situation

dont autrefois, dans des cas semblables, l'intégrité mentale ne leur eût inspiré aucun doute; et c'est ainsi que de nos jours un grand nombre de procès criminels n'atteint pas les débats, et se termine pendant l'instruction par les mesures administratives que réclame l'état des aliénés. Ce résultat consolant pour l'humanité est dû incontestablement aux efforts des médecins dont il est l'honorable récompense.

Lorsqu'on consulte les nombreux exemples de monomanie qui ont été publiés jusqu'à ce jour, on trouve dans la doctrine des médecins qui les ont le mieux observés un certain vague qui nuit à son application médico-légale, et qu'il importe, par conséquent, de faire cesser.

Pinel, en parlant de ce qu'il appelle la manie sans délire, s'exprime ainsi : « On peut avoir une juste admiration pour les écrits de Locke, et convenir cependant que les notions qu'il donne sur la manie sont très-incomplètes, lorsqu'il la regarde comme inséparable du délire. Je pensais moi-même comme cet auteur, lorsque je repris à Bicêtre mes recherches sur cette maladie, et je ne fus pas peu surpris de voir plusieurs aliénés qui n'offraient à aucune époque aucune lésion de l'entendement, et qui étaient dominés par une sorte de fureur, comme si les facultés affectives avaient été seulement lésées.

M. le docteur Esquirol admet cet état; mais il remarque avec raison que presque tous les faits de manie sans délire, rapportés par les divers auteurs, appartiennent à la monomanie ou à la mélancolie; à cette espèce de folie caractérisée par un délire fixe exclusif. « Ces affections irrésistibles, dit-il, présentent tous les signes d'une passion arrivée jusqu'au délire; les malades qui sont entraînés irrésistiblement à des actes qu'ils désavouent, qu'il y ait fureur ou non, sentent leur état, en raisonnent mieux que personne, en jugent très-bien; ils le déplorent, ils font des efforts pour le surmonter : ne sont-ils pas alors dans un état lucide? Bientôt après, en proie à leur délire, semblables à un homme passionné, ils sont entraînés, ils cèdent à une impulsion; mais

la raison ne les conduit plus. » M. Esquirol pense toutefois que ces directions irrésistibles, ces déterminations automatiques, comme les appellent les auteurs, semblent être indépendantes de la volonté, et tiennent cependant à des motifs dont l'aliéné ou ceux qui l'observent se rendent mal compte.

On voit donc que Pinel et M. Esquirol ne sont pas tout-à-fait d'accord sur la source des actes que commettent les monomaniaques, puisque les propensions que l'un regarde comme automatiques, indépendantes de la volonté, sont considérées par l'autre comme tenant à des motifs dont l'aliéné ou ceux qui l'observent se rendent mal compte.

Cette dernière opinion de M. Esquirol me paraît juste, applicable au plus grand nombre des cas; mais l'est-elle toujours? c'est ce qu'il me semble difficile d'établir si on interroge les faits.

J'ai mentionné plus haut et à une autre occasion l'exemple du nommé R***. En voici le récit, tel que je l'ai consigné dans ma consultation pour Henriette Cornier.

« M. R***, chimiste distingué, poëte aimable, d'un caractère naturellement doux et sociable, vint se constituer prisonnier dans une des maisons de santé du faubourg Saint-Antoine. Tourmenté du désir de tuer, il se prosternait souvent au pied des autels, et implorait la divinité pour en obtenir d'être délivré d'un penchant atroce, de l'origine duquel il n'a jamais pu se rendre compte. Lorsque ce malade sentait que sa volonté allait fléchir sous l'empire de ce penchant, il accourait vers le chef de l'établissement, et se faisait lier avec un ruban les pouces l'un contre l'autre. Cette frêle ligature suffisait pour calmer le malheureux R***, qui cependant a fini par exercer une tentative d'homicide sur un de ses gardiens, et par périr dans un violent accès de fureur. » R*** a laissé une suite de lettres, dans lesquelles il cherche à décrire ses sensations intérieures. Elles établissent que chez lui l'envie de tuer n'était fondée sur aucun motif, sur aucun raisonnement, qu'elle était purement instinc-

tive. Ces lettres, très-intéressantes, que j'ai lues en partie, sont tombées entre les mains du docteur Gall, et ont été malheureusement perdues.

Les exemples que j'ai exposés dans la même consultation d'un homme qui, mu uniquement par une impulsion instinctive, frappe d'une main mal assurée un enfant dont il s'était fait le protecteur, se sauve aussitôt et se livre à la justice; celui d'une jeune dame qui éprouvait des désirs homicides dont elle ne pouvait indiquer les motifs, et suppliait, toutes les fois qu'elle sentait approcher son accès, qu'on lui mît la camisole de force; celui enfin d'une domestique qui quitte ses maîtres, parce qu'elle est tourmentée de l'envie d'éventrer leur enfant. Ces exemples, dis-je, rentrent dans la même catégorie.

Le docteur Hill (*Treatise on madness and suicide;* voyez aussi *Dubuisson, Vésanies*) rapporte l'histoire d'un aliéné qui, dans l'accès d'une fureur inopinée, égorgea son fils, et fit plusieurs blessures à sa femme. Ce malheureux, qui avait la conscience de son affreuse maladie, avait demandé à être renfermé; il sentait l'approche de ses accès sanguinaires, et il cherchait souvent à en prévenir les funestes effets en se liant lui-même.

Terminons par un dernier exemple, que dans une excellente note sur la monomanie homicide, M. Esquirol rapporte d'après Gall (*Médecine légale relative aux aliénés et aux sourds-muets;* traduite de l'allemand de Hoffbauer, par le docteur Chambeyron, Paris, 1827).

Un paysan, né à Krumbach en Souabe, et de parens qui ne jouissaient pas de la meilleure santé, âgé de 27 ans, et célibataire, était sujet, depuis l'âge de huit ans, à de fréquens accès d'épilepsie. Depuis deux ans, sa maladie a changé de caractère, sans qu'on puisse en alléguer de raison. Au lieu d'accès d'épilepsie, cet homme se trouve depuis cette époque attaqué d'un penchant à commettre un meurtre. Il sent l'approche de son accès quelquefois plusieurs heures, quelquefois un jour entier avant son invasion. Du moment où il a ce pressentiment, il demande

avec instances qu'on le garotte, qu'on le charge de chaînes, pour l'empêcher de commettre un crime affreux. Lorsque cela me prend, dit-il, il faut que je tue, que j'étrangle, ne fût-ce qu'un enfant. Son père et sa mère, que du reste il chérit tendrement, seraient dans ses accès les premières victimes de son penchant au meurtre. Ma mère, s'écrie-t-il, sauve-toi, ou il faut que je t'étouffe. Avant l'accès, il se plaint d'être accablé par le sommeil, sans cependant pouvoir dormir; il se sent très-abattu, et éprouve de légers mouvemens convulsifs dans les membres. Pendant les accès, il conserve le sentiment de sa propre existence; il sait parfaitement qu'en commettant un meurtre, il se rendrait coupable d'un crime atroce. Lorsqu'on l'a mis hors d'état de nuire, il fait des contorsions et des grimaces effrayantes, tantôt chantant et tantôt parlant en vers. L'accès dure d'un à deux jours; l'accès fini, il s'écrie : Déliez-moi; hélas! j'ai bien souffert, mais je m'en suis tiré heureusement, puisque je n'ai tué personne.

Je regarde comme à peu près inutile de rapporter des faits à l'appui de la monomanie qui donne lieu à des actes motivés sur les idées dont le malade est dominé, ou sur les hallucinations, sur les erreurs qu'un ou plusieurs de ses sens éprouvent. Les exemples de ce genre sont tellement avérés, qu'il ne peut plus subsister de doute sur leur réalité. Ainsi, le monomaniaque qui veut mourir, et, n'ayant pas le courage de se donner la mort, attente à la vie d'autrui afin de se faire condamner, est un fou qui n'agit pas par une impulsion instinctive, mais raisonne l'acte qu'il commet. Il en est de même du monomaniaque auquel une hallucination du sens de l'ouïe fait entendre des propos insultans, et qui, pour s'en venger, attaque dans sa colère la première personne qui se présente à sa vue.

Il faut donc, puisque les faits l'exigent, admettre deux sortes de monomanie, dont l'une instinctive, l'autre raisonnante. La première porte le monomaniaque, par sa volonté malade, à des actes instinctifs automatiques qu'aucun raisonnement ne pré-

cède; l'autre détermine des actes qui sont la conséquence d'une association d'idées (1).

Je viens de tracer à grands traits l'histoire générale de la monomanie, dans son application à la médecine légale, et d'établir les deux différences essentielles qu'offre cette maladie. Dans un autre travail, je m'occuperai spécialement de la monomanie incendiaire, et je terminerai par quelques considérations sur la monomanie appelée improprement contagieuse, mais que je préférerais nommer transmissible par imitation. Les difficultés du sujet me donnent des droits à l'indulgence du public.

(1) Je sais que l'expression *monomanie instinctive* n'aura pas l'approbation générale. Ainsi un des plus profonds médecins légistes de l'Allemagne, M. Henke, ne considère pas rigoureusement les actes commis dans un accès de monomanie instinctive comme le résultat direct d'une lésion de la volonté; mais il pense que, dans un semblable accès, il y a, comme dans toute autre forme d'aliénation mentale, suspension de la raison, et par conséquent de la liberté morale. Je consens, à la rigueur, à ce que cela ait lieu pendant l'exécution même de l'acte. Mais les tourmens, les combats intérieurs qui le précèdent si souvent, quelquefois si long-temps, comment les expliquer si l'on admet que la raison seule est altérée? Depuis *seize ans* que je suis chargé de constater la situation mentale des aliénés placés dans les maisons de santé, j'ai eu l'occasion d'examiner près de deux cents de ces malades, et il ne me reste aucun doute sur la réalité de la monomanie comme résultat immédiat d'une lésion de la volonté. Ce point de doctrine psychologique est, au reste, assez important pour mériter un examen spécial. Je me propose de m'y livrer un jour.

RAPPORT

SUR

PLUSIEURS SUBSTANCES PROVENANT

D'UNE MOMIE D'ÉGYPTE,

Et adressées à l'Académie royale de Médecine;

Par MM. BOUDET neveu, BOUTRON-CHARLARD et BONASTRE.

L'Académie nous ayant chargés, MM. Boudet neveu, Boutron-Charlard et moi, d'examiner ces substances, nous allons avoir l'honneur de lui rendre compte du résultat de nos recherches.

Ces substances se composent: 1° d'une portion de chair musculaire sur laquelle s'est formée une matière cristalline particulière;

2° D'une poudre composée servant à l'embaumement chez les Egyptiens;

3° De la matière cristalline même.

Avant d'arriver aux détails de notre analyse, nous allons entrer dans quelques considérations sur les embaumemens des anciens.

L'art d'embaumer les morts fut pratiqué chez presque tous les anciens peuples de l'Asie et de l'Afrique, mais plus particulièrement chez les Égyptiens, qui, portant au plus haut degré d'exaltation l'amour de leurs proches et le respect pour les morts,

étaient plus que tout autre peuple capables de faire leurs embaumemens avec plus de méthode et des procédés plus efficaces.

Aussi, tandis que dans des contrées habitées jadis par d'autres nations les tombeaux des individus embaumés ne présentent plus qu'ossemens et poussière, les tombeaux des anciens Égyptiens sont remplis de corps entiers, qui, la toile qui les enveloppe enlevée, s'offrent avec leur peau, leurs sourcils, leur cheveux, les traits de leur visage et toutes les formes de leurs membres, comme des hommes qui, par l'embaumement, ont reçu une nouvelle existence; existence bien plus durable que celle des bustes de cire des Romains, que celle des portraits sur toile, que celle même des statues des rois et des empereurs, puisqu'après trois mille ans nous retrouvons intacts et comme endormis les anciens Égyptiens dans le pays qui les a vus naître, et lorsque leurs villes, leur religion, leurs institutions sont totalement anéanties.

Hérodote, Diodore de Sicile et autres historiens ont parlé avec admiration des arts de l'ancienne Égypte, et ils ont décrit avec plus ou moins d'exactitude les procédés qu'on y employait pour les embaumemens, procédés copiés par les auteurs modernes et par Pomet entre autres.

Ils en indiquent trois : le premier, usité pour les riches, consistait à enlever le cerveau et les intestins, qu'on lavait dans du vin de palmier et qu'on jetait en cérémonie dans le Nil (1); à remplir la tête et le ventre, devenus vides, avec la *gomme* du cèdre, la myrrhe, le cinnamomum et d'autres parfums; à saler le corps en le tenant couvert de natrum pendant soixante-dix jours, et à l'envelopper de bandes de toile de coton ou de lin enduite de gomme.

Le deuxième était employé pour les moins riches. On introduisait dans le ventre, par le fondement, du cédria, liqueur qui avait la propriété de dissoudre les viscères. On bouchait le

(1) Selon Porphyre, liv. IV, sect. 10.

fondement, et lorsque, par un séjour suffisant, la liqueur avait produit l'effet voulu, on la laissait s'évacuer, et, après avoir tenu le corps couvert de natrum pendant soixante-dix jours, on le rendait aux parens.

Le troisième procédé d'embaumement avait lieu pour les pauvres.

On injectait leurs corps avec une liqueur nommée surmaïa, qu'on laissait écouler après le temps nécessaire à la dissolution des intestins qu'elle devait opérer; on salait ensuite avec le natrum, et on remettait les corps à ceux qui les avaient apportés.

On demande ce qu'étaient ces substances que les auteurs ont nommé *commi* ou *gommi*, *cédria* ou *cédrium*, *surmaïa*; nous répondrons qu'il est très-vraisemblable que les personnes chargées de faire les embaumemens en faisaient un secret: cependant sous le nom de commi ou gommi on peut présumer que c'était la gomme arabique même (1) ou l'espèce de vernis dont les embaumeurs couvraient les bandes de toile qui enveloppaient les momies, et que sous celui de cédria ou de cédrium, la première était la résine du cèdre, à laquelle les auteurs anciens donnaient ordinairement le nom de gomme de cèdre, comme l'on donne encore vulgairement aujourd'hui le nom de gomme à des substances résineuses; la deuxième, ou cédrium, était, selon Pline, une liqueur qu'on distillait du bois de cèdre ou d'autres arbres du genre des pins, au moyen du feu; c'était donc une espèce de goudron. Le nom de cédrium, dit le même auteur, était en usage en Égypte et en Syrie, et les Égyptiens s'en servaient pour leurs embaumemens. Quant à la liqueur surmaïa, est-elle acide ou alcaline, ou bien est-ce une composition particulière? C'est ce que nous ne pouvons décider.

(1) Ceci est d'autant plus vraisemblable, que l'un de nous possède un petit sac de peau rempli de gomme arabique qui a appartenu à une momie de femme découverte par M. Rouyer dans le Mnémonium de Thèbes; cette gomme est toute noire et luisante comme du bitume de Judée; mais elle se dissout bien dans l'eau.

Au reste, d'après les effets obtenus des liqueurs et des substances employées par les embaumeurs, il est certain qu'ils connaissaient l'action que produisent sur les matières animales les acides, les alcalis, la chaux, les substances résineuses, aromatiques, bitumineuses, et ce mélange combiné de soude et de sel marin qu'on nomme natrum, et que par conséquent des deux liqueurs désignées sous le nom de cédrium et surmaïa, l'une pouvait être acide, l'autre alcaline, et cette dernière susceptible d'être au besoin rendue caustique par la chaux.

M. Rouyer, que M. Boudet oncle, pharmacien en chef de l'armée d'Égypte, avait choisi comme un élève distingué propre à l'aider puissamment dans ses fonctions, l'envoya dans la haute Égypte, ne pouvant y aller lui-même, parce qu'il était nécessaire au Caire. M. Rouyer a visité avec le plus grand soin les caveaux souterrains où sont, dans cette contrée, renfermées les momies; il en a distingué une infinité d'espèces, et a bien mieux deviné que les anciens auteurs les procédés par lesquels on les avait embaumées, comme on peut le voir par la notice très-intéressante et très-curieuse qu'on a insérée dans l'ouvrage sur l'Égypte, page 207.

Il résulte de l'examen qu'il a fait de ces momies que les procédés employés à leur embaumement ont été plus variés que ne l'a dit Hérodote, que ces embaumemens sont plus ou moins parfaits suivant le prix qu'ils ont coûté; qu'on a pu se servir ou de vinaigre ou de vin de palmier pour laver les morts, mais qu'on a réellement employé et des alcalis pour dissoudre les intestins, et des substances sèches pour absorber leur humidité, des résines aromatiques pour corriger leur odeur cadavéreuse et les garantir des insectes, enfin de sel marin ainsi que de matières bitumineuses pour conserver les chairs.

M. Rouyer, en observant les momies des ibis et des éperviers, a reconnu que quelques unes des plumes de ces oiseaux étaient charbonnées; il en a conclu que, pour faire pénétrer plus avant dans les chairs les résines odorantes et les bitumes, on a eu re-

cours à un moyen dont les auteurs, dit-il, n'ont point parlé (1), celui d'exposer à la chaleur d'un four les momies dont les cavités étaient remplies de ces substances. Il s'est assuré que les momies d'hommes qui sont de cette espèce se trouvent en plus grand nombre, et qu'introduites dans le commerce elles servent à la médecine et à la peinture.

Il a remarqué que les momies qui n'ont été que salées et desséchées sont généralement plus mal conservées que celles dans lesquelles on trouve des résines et du bitume. Certaines d'entre elles ont passé à l'état gras; il y a des morceaux de cette matière grasse que les chimistes ont appelée adipocire.

Il a trouvé au pied de la montagne, à l'entrée des grottes, des corps bien conservés, quoiqu'ils n'eussent été qu'enterrés dans le sable ou couchés dans des lits de charbon : la propriété antiseptique du charbon était-elle alors déjà connue? On a nommé momies blanches des corps ainsi desséchés, que l'on trouve aussi dans tous les sables de la Libye, et qui ont perdu les trois quarts de leur poids.

M. Rouyer n'ayant point fait une analyse bien rigoureuse des momies qu'il a recueillies dans la haute Égypte, n'ayant guère employé que quelques réactifs qu'il avait sous la main pour connaître les différentes substances entrées dans leur composition, nous croyons devoir donner connaissance d'une analyse plus complète que le docteur Granville a faite d'une momie qui diffère essentiellement de celle dont parle Hérodote:

« Les bandages qui recouvrent la momie sont pénétrés d'une » substance dans laquelle l'expérience a fait connaître une » grande quantité de tannin.

» Après quelques jours d'exposition à l'air sec et chaud, la

(1) Nous voyons cependant dans Lemery et dans Pomet que les Juifs préparaient avec de la myrrhe, de l'aloès, de l'encens, du bitume de Judée, des momies qu'ils faisaient sécher au four pour les priver d'humidité, faire pénétrer les matières résineuses et bitumeuses dans les chairs, et qu'ils vendaient aux droguistes comme des momies communes de l'Egypte.

» momie s'est couverte d'une efflorescence formée de petits » cristaux qui, d'après l'analyse, étaient composés de nitrate de » potasse, de carbonate, de sulfate et de muriate de soude, et » des traces de chaux.

» Cette dernière substance paraît avoir été employée pour » détruire l'épiderme et rendre plus facile l'absorption des sub- » stances conservatrices : en effet on n'a jamais vu de momies » dont l'épiderme fût conservé (1).

» Le corps est pénétré, jusque dans les parties les plus intimes » et même dans les os, d'un mélange d'un peu de bitume et de » beaucoup de cire.

» Selon toutes les apparences, ces substances ont été injectées » chaudes dans le corps, ou celui-ci a macéré long-temps dans le » mélange de bitume et de cire, maintenu liquide par une tem- » pérature convenable.

» Les membranes capsulaires sont douces et pliantes, surtout » celles qui recouvrent la moelle épinière.

» Une partie de la momie, entièrement privée des substances » qui avaient été employées pour la conserver, ressemble à la » même partie dans son état naturel; elle est douce, élastique, » d'un jaune blanc; les pores de la peau peuvent être vus » distinctement; on distingue également les muscles, la graisse » et les vaisseaux sanguins.

» Les cavités de l'abdomen, rendues vides par la soustraction » des viscères, sont garnies d'une matière terreuse, dans la- » quelle on distingue quelques fragmens de résine et de myrrhe.

» Cette matière terreuse paraît n'être rien autre chose que le » limon des rivages des lacs qui fournissaient le natrum.

» La cavité cérébrale paraît avoir été injectée avec un liquide » conservateur qui ne présente aucune propriété corrosive.

» Ce mode d'embaumement, dit le docteur Granville, dif-

(1) Ceci est une erreur; la collection de M. Passa-Lacqua renfermait le bras et la main d'une femme dont l'épiderme était bien conservé.

» fère essentiellement de celui qui a été décrit par Hérodote; » sans doute cet illustre historien n'a jamais été témoin d'un » embaumement. »

A ces deux notices déjà si intéressantes de M. Rouyer et de M. le docteur Granville, rédigées sous les yeux et d'après les avis de M. Boudet oncle, nous allons joindre les expériences que l'Académie nous a chargé de faire sur plusieurs substances provenant d'une momie qui paraît avoir été embaumée par le procédé décrit par Hérodote et Diodore de Sicile (1).

1° DE LA CHAIR MUSCULAIRE.

La portion de momie qui nous a été remise provenait de la partie supérieure de la cuisse. Cette portion était encore enveloppée de bandes de toile; après les avoir enlevées, nous découvrîmes la chair musculaire.

Cette chair avait une odeur forte et une couleur de bistre foncée et comme emfumée; on y distinguait parfaitement bien les différentes couches charnues dont les muscles étaient formés; on remarquait en outre, au milieu des fibres et par intervalle, une matière cristalline blanche, nacrée : objet fort important que nous décrirons plus loin, et dont nous donnerons une analyse détaillée.

2° MATIÈRE PULVÉRULENTE BRUTE SERVANT A L'EMBAUMEMENT ET TROUVÉE DANS LA BOUCHE DE LA MOMIE.

Cette matière brute pesait cinquante grammes; elle formait dans le principe une seule masse ovale, opaque, très-friable,

(1) Cette momie, comme on va le voir, a effectivement été embaumée par le procédé des anciens. D'après les belles découvertes de M. Champollion jeune, sur le système hiéroglyphique des Egyptiens, ce savant pense qu'elle remonte à une époque antérieure à celle où Cambyse, roi de Perse, s'empara de l'Egypte.

d'nne couleur jaune foncée, d'une odeur particulière aux momies d'Égypte.

Cette matière paraît avoir été introduite avec force et encore chaude dans la bouche de la momie, car on remarquait sur plusieurs points l'empreinte que les dents et leurs alvéoles y avaient laissée.

Exposée à l'air sec, elle se divisait facilement en fragmens plus ou moins menus; il nous fut facile de reconnaître à l'inspection seule que cette matière était composée de plusieurs substances de nature différente.

L'état de division imparfait de ces substances nous a permis de les isoler mécaniquement les unes des autres, et de les soumettre chacune à un examen particulier.

§ Ier. *Substance balsamique.*

La première substance que nous tâchâmes d'isoler des autres nous a paru avoir quelque analogie avec l'espèce de storax connu sous le nom de storax en sarille; mais ses propriétés ne sont pas assez saillantes pour que nous puissions rien affirmer à cet égard (1).

§ II. *Substance résineuse.*

La deuxième substance isolée, mais bien distincte, se présentait en petits fragmens très-friables, demi-transparens ou opaques, du poids d'un quart à un tiers de grain tout au plus; elle brûlait en répandant une lumière vive et une odeur résí-

(1) M. Caillaud de Nantes, voyageur distingué, qui a pénétré très-avant dans l'intérieur de la Nubie à la suite d'une expédition du fils du pacha d'Egypte, nous a assuré avoir trouvé des momies humaines bien conservées dont le corps avait été rempli d'une espèce de sciure de bois en fragmens très-grossiers. Nous nous sommes procuré de cette sciure, et son examen nous a porté à croire qu'elle provenait d'un arbre résineux de la famille des conifères.

neuse agréable, mais point balsamique; elle laissait après sa combustion un résidu à peine sensible.

Lorsqu'on l'écrasait à froid, son odeur approchait de celle de la poix-résine.

En macération dans l'alcool à 35 degrés, elle s'y dissolvait complètement; cette dissolution rougissait le papier de tournesol.

Rapprochée en consistance d'extrait et reprise par l'eau distillée froide et bouillante, elle ne lui céda qu'un peu de matière extractive amère.

En ajoutant à l'eau quelques grains de sous-carbonate de soude, on dissout une portion de résine, et l'on a pour résidu une matière jaunâtre pulvérulente qui a beaucoup d'analogie avec la sous-résine du baume du Canada.

Cette substance résineuse nous a donc présenté, par son contact avec l'alcool, l'eau et les sous-carbonates alcalins, les caractères propres aux résines du genre des pins et à celle du cèdre en particulier (1).

§ III. *Substance gommo-résineuse.* (Myrrhe.)

Cette troisième substance était divisée en très-petits fragmens d'à peu près un huitième à un quart de grain.

Elle était transparente, d'une couleur jaune brillante, d'une cassure presque vitreuse, d'une odeur faible et d'une saveur amère différente de celle de la résine que nous venions d'examiner.

Brûlée sur les charbons ardens, elle répandait beaucoup de

(1) Dioscorides, liv. I, chap. 106, s'exprime ainsi : « Le cèdre est un grand » arbre duquel on retire ce qui s'appelle la cédrine, qui a la vertu de corrompre » les corps vivans et de conserver les morts. De là vient que quelques uns l'ont » nommée *vie des cadavres*. »

(Extrait de Schaw. *Voyage en Barbarie.*)

vapeurs d'une odeur résineuse agréable, et laissait un résidu volumineux, luisant, spongieux, difficile à incinérer.

Traitée successivement par l'alcool et par l'éther à froid, elle laissait un résidu transparent qui conservait toujours la forme et la transparence que les petits fragmens avaient primitivement.

Le résidu se dissolvait dans l'eau froide; il formait alors un mucilage épais et transparent.

Ces essais manifestaient tous les caractères propres aux gommes-résines; il ne s'agissait plus que d'en déterminer l'espèce, et c'est ce à quoi nous sommes parvenus avec, nous osons le dire, toute la certitude désirable.

A cet effet nous soumîmes notre gomme-résine provenant de la momie à un examen comparatif avec le bdellium, l'encens et la myrrhe, substances gommo-résineuses avec lesquelles nous lui avions trouvé le plus de rapport, et nous nous aperçûmes que, dans la myrrhe et dans notre gomme-résine, la portion de résine épuisée par l'alcool et l'éther, laissait un résidu transparent, l'un et l'autre solubles dans l'eau froide, et n'en troublant point la transparence; tandis que les résidus du bdellium et de l'encens, qui avaient été aussi épuisés par l'alcool et par l'éther, étaient restés pulvérulens et opaques, et ne se dissolvaient qu'incomplétement dans l'eau.

La portion gommeuse du bdellium n'offrait qu'une dissolution visqueuse semblable à celle de la gomme du pays.

Et la dissolution gommeuse de l'encens ressemblait, par son aspect opalin, au mucilage de gomme adraganthe.

D'où nous avons conclu que la gomme-résine, qui faisait partie de la poudre d'embaumement de la momie, était absolument identique avec la myrrhe.

§ IV. *Substance végétale.* (Muscade.)

Cette quatrième substance présentait tous les caractères exté-

rieurs de la noix muscade ; elle pesait en tout huit décigrammes.

Elle était formée de débris ou fragmens d'une couleur brune, noirâtre extérieurement et jaunâtre intérieurement ; séparés à l'aide d'un canif et touchés avec la teinture d'iode, ils donnèrent une belle couleur bleue.

Macéré à froid dans l'alcool, ce véhicule se chargea d'une matière onctueuse, odorante, d'une consistance butyreuse, d'une couleur brunâtre et d'une saveur âcre : l'alcool rougissait le papier bleu de tournesol.

Le résidu, repris par l'éther, lui céda une autre matière grasse, plus solide que la première, et qui, déposée par l'évaporation lente de l'éther, se formait en petites paillettes d'un blanc jaunâtre.

Cette deuxième matière grasse était douce au toucher, sans saveur, sans odeur, et avait la plus grande analogie avec la stéarine de la noix muscade.

La portion de résidu qui n'avait pas été attaquée par l'alcool et par l'éther, le fut par l'eau distillée froide qui dissolvait un peu de gomme soluble, puis par l'eau bouillante, qui en forma une espèce de colle très-épaisse, sur laquelle ayant versé quelques gouttes de teinture d'iode, ce réactif y développa une couleur bleue très-intense.

Ainsi les résultats de l'analyse que nous avons faite, comparés à ceux de l'analyse de ce fruit, anciennement publiée par l'un de nous (1), a rendu très-probable que l'objet de notre examen était, selon toutes les apparences, ce que nous avions supposé d'abord, c'est-à-dire des débris ou fragmens de noix muscade.

Nous nous permettrons, à ce sujet, de présenter quelques réflexions à l'Académie.

La première, c'est qu'Hérodote et Diodore de Sicile annoncent positivement qu'on embaumait les corps avec la résine du

(1) Journal de pharmacie, Bullet. trav. juin 1823, pag. 287.

cèdre, la myrrhe, le cinnamomum (1) et autres parfums, à l'exception de l'encens. Pour les deux premières substances, l'analyse nous les a fait connaître, d'une manière incontestable, l'une pour être une résine du genre des pins, et qui, par conséquent, paraît appartenir à celle du cèdre en particulier, l'autre pour être identique avec la myrrhe.

Pour la troisième substance, le cinnamomum, κιννάμομον, des anciens, il y a de très-grandes probabilités, surtout d'après notre analyse, que si Hérodote et Diodore de Sicile ont été bien informés, c'était effectivement la noix muscade, espèce d'aromate dont ils ont voulu parler; aromate sur lequel les auteurs de la plus haute antiquité, tels que Théophraste, Diodore lui-même, Pline et Galien n'ont pas toujours été d'accord.

La seconde réflexion, c'est qu'elle nous fournit la preuve que des relations intimes avaient été établies, dès les temps les plus reculés, entre les anciens peuples de l'Égypte et les Indes orientales, pays d'où la noix muscade est originaire (2).

Nous allons passer à l'examen d'une autre substance non moins intéressante que les trois autres.

MATIÈRE CRISTALLINE FORMÉE SUR LA MOMIE.

Cette matière, une des plus curieuses que nous ayons rencontrées, et qui a offert aussi le plus d'intérêt à étudier, formait, depuis la partie inférieure et externe de la cuisse jusqu'à la partie supérieure de la jambe de la momie, un tapis cristallin de quatre à cinq pouces de longueur et d'un à deux pouces de largeur. Cette matière était étendue en couches extrêmement minces, inégalement réparties, excepté vers le genou, où elle avait près d'un quart de ligne d'épaisseur; l'intérieur des fibres

(1) Hérodote, liv. II, chap. 85, 86, 87. (Traduit de Larcher.)

(2) M. Rouyer père a réuni une assez grande quantité d'une substance grasse qui enduisait l'intérieur de l'abdomen d'une momie, et qui nous a présenté la plupart des caractères du beurre de muscade.

musculaires en offrait aussi quelques groupes isolés qui s'y étaient cristallisés par le temps.

Son poids total était un gramme ou dix-huit grains.

Cette matière se présentait en cristaux blancs assez éclatans, moins cependant que ceux de l'acide benzoïque, pour lesquels on les prenait d'abord.

Ils sont inodores, sans saveur, souples, doux au toucher, n'adhérant point aux doigts; ils sont formés de petites aiguilles lamelleuses, aplaties, quelquefois groupées régulièrement, quelquefois aussi entrelacées les unes dans les autres.

La matière cristalline est fusible à 59 degrés centigrades.

Projetée sur les charbons ardens, elle fond en donnant des vapeurs d'une odeur douce qui ne rappellent en aucune manière celle des résines ni de l'acide benzoïque.

Elle est indissoluble dans l'eau distillée froide.

Elle ne se dissout point, ou qu'en très-petite quantité, dans l'eau distillée bouillante; elle reste alors à la surface du liquide comme de la graisse fondue, et se fige en refroidissant à la manière de l'adipocire.

Fondue au moyen de l'eau bouillante et refroidie ensuite, cette matière ne rougit pas le papier bleu de tournesol, si ce papier est sec; mais elle le rougit s'il a été préalablement humecté.

Quarante parties d'alcool bouillant ont facilement opéré la dissolution de dix parties de cette matière; la dissolution rougit le papier de tournesol.

La dissolution filtrée bouillante dépose, en refroidissant, une matière nacrée, cristallisant en rosaces.

Douze parties d'acide sulfurique à froid n'ont point opéré la dissolution de deux parties de matière cristalline; celle-ci se fond comme le suif, surnage l'acide sans paraître s'y dissoudre et sans s'y colorer; cependant après quelques jours de contact elle forme dans la portion d'acide qui la touche immédiatement des petits cristaux en aiguilles soyeuses et excessivement déliées.

L'acide benzoïque, en contact avec l'acide sulfurique, s'y est dissout entièrement; la solution était transparente; elle avait une couleur jaunâtre.

Six parties de sous-carbonate de soude, trois de matière cristalline, vingt d'eau distillée, portées à l'ébullition, ont donné une solution trouble, blanchâtre, qui moussait par l'agitation, comme une véritable dissolution de savon dans l'eau.

En versant dans cette solution quelques gouttes d'acide hydrochlorique, la matière cristalline se sépare de la soude, s'élève à la surface de l'eau, comme l'acide margarique séparé de sa base.

L'eau de potasse faible la dissout avec la plus grande facilité; par l'addition d'eau froide la liqueur se trouble et dépose du bi-margarate de potasse.

Ces expériences nous prouvent, de la manière la plus convaincante, que la matière cristalline qui fait l'objet de notre examen, est de la nature des corps gras, et qu'on doit la rapporter à la margarine humaine, ou acide margarique humain, de M. Chevreul, dont elle possède toutes les propriétés.

POUDRE D'EMBAUMEMENT.

Nous avons voulu nous assurer des quantités relatives de substances résineuses, grasses, gommeuses ou autres qui entrent dans la composition de la poudre d'embaumement. Nous avons en conséquence traité soixante parties de cette poudre par l'alcool, l'éther et l'eau, et nous avons fait rapprocher les substances dissoutes dans ces différens véhicules : par là nous nous sommes trouvés à même d'établir, d'une manière certaine, la proportion de chacune de ces substances; elles se rapportent toutes à la nature de celles que nous avions déjà examinées, c'est-à-dire aux substances gommeuses, résineuses, gommo-résineuses, etc.

Nous avions remarqué, au moment où nous ajoutâmes de

l'eau distillée sur la portion de poudre insoluble dans l'alcool et dans l'éther, qu'une légère odeur d'iode s'était prononcée. La section de pharmacie ayant désiré qu'on s'assurât si cette portion de poudre ne contenait pas des composés de brôme ou d'iode, adjoignit à la commission M. Sérulas, si habitué aux travaux sur cette substance.

En conséquence une quantité un peu notable de cette matière a été lavée et triturée un grand nombre de fois avec de l'eau froide, pour ne pas trop la colorer; ces eaux filtrées ont été concentrées et soumises à un courant mesuré de chlore, puis traitées par l'éther; cet éther, légèrement coloré, n'a pas changé de nuance, et même il y a eu une légère exaltation de couleur par son contact avec la potasse caustique : cette potasse ne contenait pas de brôme.

Une autre portion de la matière a été lavée directement à plusieurs reprises avec une dissolution très-faible de potasse; après filtration et réduction, son mélange avec de la gelée d'amidon n'a pas donné de bleu par l'addition d'un acide.

Les eaux, essayées d'abord par le nitrate d'argent, ont donné un précipité insoluble dans l'acide nitrique, et soluble dans l'ammoniaque, propriétés communes aux hydro-chlorates et aux hydro-bromates; mais l'épreuve indiquée précédemment et propre à déceler l'existence du brôme, n'a pas laissé de doute que le précipité n'appartînt à un hydro-chlorate, et c'est celui de soude qui a été isolé, ainsi que nous l'avons dit.

La matière ne renferme ni brôme ni iode.

CALCINATION.

Avant de terminer notre analyse nous avons cru devoir soumettre trente parties de cette poudre à la calcination dans un creuset d'argent; cette poudre brûle à la manière des résines; elle laisse un charbon volumineux.

Le charbon a été traité à plusieurs reprises par l'eau distillée

bouillante; les liqueurs, séparées du dépôt par le filtre, ont été évaporées à une douce chaleur jusqu'à siccité. Le résidu salin était d'une couleur jaune serin, d'une saveur salée franche; il précipitait les dissolutions d'argent à l'état floconneux, et l'acide sulfurique en dégageait de l'acide hydro-chlorique; enfin il offrait tous les caractères du chlorure de sodium.

Il formait aussi un précipité par l'oxalate d'ammoniaque.

On peut établir, ainsi qu'il suit, la proportion des substances végétales, etc., qui entrent dans la poudre d'embaumement chez les Égyptiens. Sur soixante parties,

Substances résineuses.	résine soluble. et sous-résines. . .	24
Matières grasses. . . .	butyreuse . . . et stéarine.	8
Matières gommeuses. .	solubles à froid insolubles. . . fécule.	16
Débris ligneux.		8
Résidu salin.		4
	Total. . .	60

D'où il résulte que, dans la poudre d'embaumement, les substances résineuses ou grasses non susceptibles de s'altérer s'y trouvent dans la proportion d'un peu plus de moitié; la matière gommeuse dans celle d'un peu plus du quart, et enfin les débris ligneux et le résidu salin dans celle de vingt pour cent.

Ce qu'il y a de remarquable c'est que les substances gommeuses ou féculentes ont été préalablement très-divisées, et qu'elles ont dû nécessairement se trouver dans des circonstances fermentescibles putrides assez intenses: cependant les anciens Égyptiens, par leurs procédés conservateurs, sont parvenus à les conserver à un tel point, qu'après peut-être plus de trente siècles l'analyse a encore pu les faire reconnaître.

RÉSUMÉ. Les substances reconnues dans la poudre d'embaumement peuvent être réparties ainsi :

1° Une résine entièrement soluble dans l'alcool, et que ses caractères nous ont fait considérer comme une espèce de térébenthine ayant subi l'action du feu ;

2 Une gomme-résine qui présente toutes les propriétés de la myrrhe ;

3° Des fragmens de fruits qui, par leur aspect et leur analyse, ont présenté la plus grande analogie avec ceux de la noix muscade (1) ;

4° De chlorure de sodium et de chaux ;

5° Enfin d'une matière cristalline particulière, mais celle-ci appartenant à la momie, et que l'analyse nous a fait reconnaître pour l'acide margarique humain.

(1) Il nous eût été très-facile de reconnaître le *cinnamomum*, si par *cinnamomum* on devait entendre la canelle ; mais Hérodote connaissait très-bien la canelle ; il la désignait, non pas sous le nom de κινναμωμον, expression dont il ne s'est jamais servi, mais bien sous le nom de καρφη, qui veut dire petites branches sèches et minces ; et les Arabes d'aujourd'hui appellent encore la canelle *kerfé* ou *qerfeh*, appellation qui a la même consonnance que le καρφη des Grecs. Ainsi, depuis 2250 ans environ, on connaît en Egypte la canelle sous le nom de καρφη. Qu'est-ce donc alors que le cinnamonum ?

Les anciens pensaient que le κινναμωμον était originaire des lieux où Bacchus a été nourri, et que son nom lui a été donné par les Phéniciens, qui le reçoivent des mains des Arabes.

Or le pays de Bacchus est l'Inde, avec lequel les Arabes communiquaient au moyen de la mer Rouge.

Desfontaine croit qu'il n'est pas possible de connaître le pays d'où le cinnamomum se tirait, et qu'on ne peut savoir à quel arbre le cinnamomum appartient.

Quelques auteurs croient que c'est le canellier.

Sprengel estime que c'est notre *Laurus cinnamomum*.

Stackhouse pense, au contraire, que c'est le *Laurus cassia*.

Et l'un de nous, d'après cette analyse, en partie confirmative, du récit des historiens de l'antiquité, pense qu'il y a de grandes probabilités à voir dans les débris de fruits ressemblans à la noix muscade le véritable cinnamomum des anciens.

RAPPORT

SUR

UNE TERRE ANTISYPHILITIQUE

DE L'ABYSSINIE,

Fait à l'Académie royale de médecine;

Par MM. CULLERIER ET SOUBEIRAN.

L'Académie a renvoyé à notre examen une terre apportée d'Abyssinie (terre du Kordoufan), et qui, dans ce pays, ainsi que dans la Haute-Egypte, est employée à la guérison des maladies vénériennes. Les renseignemens que nous avons pu nous procurer sur l'origine de cette matière et sur son emploi sont très-imparfaits. Nous savons seulement qu'on l'extrait du sol sans difficulté, et qu'après en avoir laissé une certaine quantité en contact avec l'eau, on fait boire au malade la solution claire qui en résulte.

Les principes solubles de cette terre, à raison de leur emploi médical, ont dû surtout attirer notre attention. Pour nous conformer aux intentions de l'Académie, nous devions successivement éclairer l'emploi médical par l'analyse chimique, et constater ensuite par expérience les effets médicamenteux.

En délayant la terre d'Abyssinie avec de l'eau distillée, celle-ci se charge instantanément de principes solubles, qui lui donnent une couleur brune foncée. Après avoir renouvelé l'eau à

plusieurs reprises, la terre est dépouillée de tout principe d'origine organique. La manière dont se comportent alors avec elle les acides et les alcalis, et surtout les effets de la chaleur, ne peuvent laisser aucun doute à ce sujet.

La dissolution aqueuse a une couleur brune plus ou moins foncée. Elle est douce au toucher, à la manière des liqueurs alcalines; sa saveur est faible; elle n'a pas d'odeur.

Elle laisse, par évaporation, une substance brune, presque noire et brillante; et si la liqueur n'a pas été complétement évaporée, il se forme des cristaux prismatiques irréguliers qui s'effleurissent assez rapidement au contact de l'air.

L'alcool versé sur la dissolution évaporée, en consistance de sirop, la précipite totalement. La liqueur alcoolique est tout-à-fait incolore, elle n'a donné à l'analyse qu'une très-faible quantité de sel marin.

Les alcalis sont sans action sensible sur cette liqueur qu'elle soit étendue ou concentrée.

Les acides y forment un précipité brun floconneux, en même temps qu'il se produit une effervescence.

Tous les sels terreux et métalliques y forment un précipité, et la liqueur se décolore.

L'hydrogène sulfuré et les hydrosulfates sont sans action.

Par une torréfaction ménagée, nous avons rendu la matière organique insoluble, ou par une calcination complète au contact de l'air nous l'avons détruite tout-à-fait. L'un et l'autre moyen nous a permis de nous assurer que les substances fixes solubles étaient le carbonate de soude, le sulfate de soude, quelque peu de sel marin, des traces de fer, de chaux et d'alumine.

Nous n'avons trouvé aucune substance métallique à laquelle on puisse attribuer les propriétés antisyphilitiques de la dissolution. Nous avons varié beaucoup les expériences pour nous convaincre que la liqueur brune elle-même ne contenait aucune portion de matière métallique que la chaleur aurait pu volatiliser.

La substance brune de nature organique de la terre d'Abyssinie, qui s'est dissoute dans l'eau froide par ses propriétés propres, ou plutôt sous l'influence de la matière alcaline, se présente avec les caractères suivans :

Sa couleur est d'un brun foncé. Elle est tout-à-fait noire quand elle a été desséchée;

Elle n'a ni odeur ni saveur;

L'eau en dissout très-peu, et elle prend une teinte jaunâtre;

L'alcool n'en dissout pas; il en est de même de l'éther;

Les alcalis en sont le véritable dissolvant. La dissolution, d'un brun très-foncé, offre tous les caractères apparens de la dissolution primitive de la terre d'Abyssinie.

L'ammoniaque dissout également bien cette substance. L'excès d'alcali volatil se dissipe par l'évaporation, et il reste un liquide brun et inodore, que tous les sels terreux et métalliques décomposent. Le précipité formé par les sels de manganèse et par les sels ferriques se redissout entièrement dans la potasse caustique.

La chaux elle-même décompose cette liqueur ammoniacale en formant un composé insoluble avec la matière brune.

Les acides étendus ne dissolvent pas sensiblement la matière brune organique. Ils forment dans ses dissolutions alcalines un précipité floconneux. Celui-ci est un peu soluble dans l'eau; mais il ne commence à se dissoudre qu'à l'époque où les lavages ont entraîné presque tout l'acide précipitant.

Le chlore décompose la dissolution ammoniacale. La liqueur devient acide et d'un jaune clair, tandis qu'il se sépare des flocons en grande partie décolorés.

Enfin la teinture de noix de galle est sans action sur la dissolution.

A l'ensemble de ces caractères, il est impossible de méconnaître l'extrême analogie de la matière que nous venons d'étudier avec cette subtance qui résulte de la fermentation putride des végétaux, que l'on retrouve dans toutes les terres fécondes, et

qui constitue pour la plus grande partie le humus, ou la partie nourrissante du terreau. C'est la substance que les chimistes ont désignée sous les noms d'ulmine, d'acide humique, d'acide ulmique, de géine. La similitude des propriétés est telle que l'on ne peut se refuser à admettre cette identité. Cependant, en étudiant cette matière comparativement avec l'ulmine du terreau, nous avons observé quelques différences, à la vérité peu importantes, et que nous allons signaler. Ainsi l'ulmine de la terre d'Abyssinie a une couleur plus foncée; sa dissolution ammoniacale est presque noire, et cette différence de couleur se conserve dans les diverses combinaisons qu'elle peut former.

L'acide acétique, qui précipite l'ulmate d'ammoniaque ordinaire, ne précipite pas l'ulmate dont la terre d'Abyssinie a fourni le principe acide.

Le composé calcaire que l'on obtient en précipitant la combinaison ammoniacale par un sel soluble de chaux, se dissout à peine dans l'eau, tandis que l'ulmate de chaux ordinaire donne une solution d'un jaune brun assez foncé quand on le traite par l'eau, immédiatement après qu'il a été préparé. Enfin le précipité formé dans la liqueur ammoniacale par les sels de manganèse, refuse de se dissoudre dans un excès de l'alcali volatil.

Nul doute que la matière colorée organique de la terre d'Abyssinie ne soit de l'ulmine. Les faibles différences que nous avons observées ne peuvent suffire à la détacher du type principal. C'est une variété particulière de l'ulmine, qui peut-être aurait déjà été retrouvée dans d'autres matières si nos connaissances chimiques ou les diverses variétés de l'ulmine étaient plus avancées.

100 grammes de terre d'Abyssinie ont fourni 3,74 grammes de matière soluble, qui ont été trouvés composés eux-mêmes de :

Ulmate de soude.	0,74 grammes.
Carbonate de soude. . .	2,12
Sulfate de soude.	0,86
Sel marin.	0,02
	3,74

Ces proportions sont celles que nous avons trouvées par l'analyse; mais il ne faut pas les considérer comme représentant toujours avec une extrême rigueur la quantité des principes dissous par l'eau, la terre examinée comme la plupart des dépôts terreux, ne constituant pas une masse homogène dans toutes ses parties.

La terre elle-même est une alluvion provenant de terrains anciens, dans laquelle ont peut reconnaître facilement des débris de quartz hyalin, de mica blanc et d'une brèche siliceuse. Les parties les plus fines paraissent avoir une semblable origine; les acides étendus leur enlèvent seulement une petite quantité de chaux, d'alumine, de silice et d'oxide de fer.

La soude n'est pas au nombre des élémens des roches qui, par leur destruction, ont formé le sol d'alluvion; sa présence elle-même n'expliquerait pas celle du sulfate de soude.

Le sol paraît avoir été arrosé postérieurement à sa formation par des eaux chargées de sels que l'analyse a fait reconnaître. Il y a tout lieu de croire aussi que cet arrosement a suivi l'époque où des plantes ont végété; car la nature des principes dissous et leur forte proportion ont dû rendre le terrain impropre à toute végétation.

Ce qui surtout est remarquable, c'est la destruction si complète des corps organisés que leurs tissus sont entièrement effacés, et que l'ulmine est le seul vestige qui nous rappelle leur existence passée. Le temps qui s'est écoulé depuis l'epoque où des plantes ont végété dans ce terrain est-il si ancien qu'il ait suffi à la désorganisation complète de leurs tissus? Ou cette désorganisation a-t-elle été hâtée sous l'influence de la matière alcaline? La

solution de cette question est importante, sous le point de vue géologique et chimique; car on ne connaît peut-être pas un seul exemple d'une transformation si complète du tissu des plantes en ulmine; et sous le rapport économique, elle n'a pas moins d'intérêt, puisqu'elle est de nature à porter la plus vive lumière sur l'emploi et la transformation des engrais.

La partie médicale de ce rapport a dû être entièrement abandonnée. Les faibles proportions des matières actives, le peu d'énergie médicale que l'on peut théoriquement leur accorder, et le sacrifice que l'examen chimique a exigé de la totalité de l'échantillon que l'on nous avait remis, ne nous ont pas permis d'entreprendre des expériences thérapeutiques.

Vos rapporteurs termineront en témoignant le désir que l'Académie puisse se procurer par ses correspondans de nouveaux renseignemens sur les circonstances géologiques du terrain et sur l'emploi qui est fait dans le pays de sa partie soluble comme moyen de guérison. Il est à désirer également qu'une nouvelle et assez forte quantité de matière soit envoyée à l'Académie pour satisfaire aux essais thérapeutiques; la substance organique soluble qui a été trouvée par l'analyse n'étant pas du nombre de celles que l'art peut se flatter de reproduire fidèlement (1).

(1) L'Académie s'est procuré, par les soins de M. Chevallier, une quantité assez considérable de cette substance pour la mettre en expérience. Elle fera connaître le résultat.

MÉMOIRE

SUR

LA SOMASCÉTIQUE

DANS SES RAPPORTS AVEC L'ORTHOPÉDIE;

Par M. PRAVAZ.

Messieurs,

Ce n'est point la première fois que je viens appeler votre attention sur une branche de notre art, trop long-temps abandonnée à l'empirisme aveugle de quelques mécaniciens dépourvus des notions les plus essentielles de l'anatomie et de la physiologie. Déjà vous avez accueilli avec bienveillance un premier essai sur les modifications qu'il me semblait convenable d'apporter à l'emploi de certains moyens rappelés depuis quelques années plutôt qu'introduits nouvellement dans la pratique médicale qui a pour objet le redressement des difformités de la colonne vertébrale. Confirmé dans mes premières vues sur ce point, autant par votre approbation que par une expérience plus étendue, je me propose aujourd'hui de vous soumettre les perfectionnemens qu'un examen plus approfondi m'a fait ajouter à la méthode curative qui avait obtenu vos suffrages, en même temps que j'exposerai succinctement les considérations qui m'y ont conduit.

Le corps humain, dans son développement progressif, est-il sous l'influence incessante d'une force plastique qui conserve ses

rapports avec un type primitif coordonné dans ses parties à l'exercice le plus parfait des fonctions de la vie? L'affirmative ne saurait être douteuse dans l'immense pluralité des cas; mais l'exception ne manque pas à cette loi générale des êtres vivans. Ainsi, après l'évolution *intra-utérine*, le fœtus nous apparaît quelquefois soit avec des parties surnuméraires, soit privé de quelque organe, ou, ce qui est moins rare peut-être, avec des *malformations* plus ou moins choquantes. Une violence accidentelle, des maladies dont l'embryon n'est pas exempt, et enfin des causes inconnues qui paraissent à notre *inscience* un caprice de la nature, peuvent produire ces difformités. Après la naissance, les affections variées des centres nerveux qui accompagnent si souvent la première dentition, peuvent quelquefois arrêter dans son développement l'une des moitiés symétriques du corps; mais les écarts ou l'insuffisance de la nutrition, l'explosion de ces fermens délétères, produits d'une civilisation corrompue qui se transmettent de génération en génération, viennent bien plus souvent mettre obstacle aux efforts de la puissance *orthomorphe*. Ce n'est pas seulement contre de telles influences qu'elle doit lutter sans cesse pour amener l'organisme à son type normal. L'homme destiné à élever son front vers le ciel, n'a pas comme la brute des points multipliés de contact avec le sol qui le supporte; l'étroitesse de sa base de sustentation, l'élévation considérable du centre de gravité au-dessus de cette base, chargent, d'une part, les membres inférieurs d'un poids souvent disproportionné à leur résistance, et, de l'autre, rendent le maintien de l'équilibre très-difficile. On peut dire en effet que la station dans l'homme est la solution du problème de mécanique le plus compliqué que nous connaissions. Si quelques unes des conditions de ce problème varient, il faut que toutes les autres éprouvent des changemens correspondans. Ainsi l'énergie de certaines puissances ne peut subir un affaiblissement notable sans que d'autres ne se coordonnent dans des rapports insolites pour les suppléer, et que les leviers solides auxquels elles s'attachent

ne se disposent entre eux d'une manière différente. De là des déviations de la forme normale que l'on eût rapportées à leur véritable origine, si tous les médecins qui ont écrit sur l'*orthomorphie* avaient été suffisamment versés dans la connaissance des premiers principes de la mécanique; ils n'eussent point refusé aux nécessités de la statique animale, dans certaines données, une influence que l'on ne saurait révoquer en doute sans dire que le corps humain, dans ses fonctions locomotrices, peut se soustraire aux lois de la physique générale. Cet oubli de l'un des élémens les plus essentiels de l'étiologie des difformités, laissait non-seulement sans explication des particularités de leur direction, trop constamment observées pour n'être pas le signe d'une causalité toujours identique, mais elle a conduit de plus à des erreurs graves dans la détermination du traitement. J'ai développé ailleurs avec assez d'étendue la seule théorie qui me paraisse admissible sur la part que le système musculaire prend dans la production des difformités latérales de l'épine. Contestée d'abord, je l'ai vu bientôt obtenir un assentiment presque général, et la plupart des médecins qui s'occupent du redressement des difformités de l'épine n'ont pas tardé à reconnaître que l'extension continue, adoptée d'abord comme moyen exclusif, en satisfaisant à l'une des indications d'un traitement rationnel, devenait par elle-même une cause aggravante de cet état de débilité musculaire qui prépare un si grand nombre de déviations latérales; ils ont donc pensé qu'il était indispensable de lui associer des exercices gymnastiques capables de remédier aux inconvéniens qui n'avaient pu en être séparés, et dont les effets fussent en quelque sorte inverses des circonstances dynamiques qui déterminent certaines difformités. Le professeur Delpech, dont les travaux, quant au diagnostic de certaines affections de la colonne vertébrale, ont rendu un si grand service à la science, a particulièrement insisté sur la nécessité de cette association de la *somascétique* aux moyens que la mécanique morte peut nous fournir; et, telle était sa conviction sur ce point, qu'il eût re-

noncé à entreprendre le traitement de toute difformité spinale s'il avait été privé du secours de la gymnastique. L'expérience et le raisonnement justifient également cette confiance dans le développement systématique de l'action musculaire ; mais c'est à la condition rigoureuse d'une application rationnelle des divers moyens qui peuvent les mettre en jeu. Malheureusement on n'a pas toujours distingué avec assez de soin la *somascétique* générale, dont l'objet principal est de corroborer l'ensemble de la constitution, de cette *somascétique* spéciale qui doit tendre à restaurer l'équilibre des puissances contractiles symétriques pour ramener consécutivement la régularité des formes. C'est pour avoir omis de tenir compte d'une différence aussi essentielle, et dont j'établirai bientôt les motifs, que quelques orthopédistes, après des tentatives dont le résultat a démenti leurs espérances, ont été conduits à prononcer que la gymnastique était plus nuisible qu'utile dans le traitement des déviations de l'épine. J'adopte complétement cette conclusion si l'on veut soumettre à des exercices semblables et les sujets dont le système osseux a conservé, à très-peu près, sa disposition régulière, et ceux chez lesquels existent des déviations assez prononcées de sa forme normale. Pour les premiers, peu importe en effet que les muscles congénères soient appelés à des contractions simultanées : comme tout est resté sensiblement symétrique dans les élémens qui servent à évaluer leur énergie relative, il est manifeste que leur antagonisme subsiste, et qu'il ne peut résulter de leur effort aucune déviation vicieuse des leviers auxquels ils se fixent hors de la ligne axuelle du squelette. Mais supposons que cette symétrie des parties correspondantes du système osseux ait été notablement altérée, et, pour fixer les termes de la discussion, imaginons que la colonne vertébrale présente, comme cela se rencontre si souvent, deux inflexions latérales alternatives, l'une convexe à droite, dans la région dorsale, et l'autre concave du même côté, vers la région des lombes. Ne voit-on pas d'abord que le poids seul du corps, dans certains exercices qui supposent

la station debout, tels que la marche cadencée, la course, le saut, la lutte, l'escrime, etc., tend incessamment à affaisser l'axe spinal, en diminuant le rayon de courbure de chacun des arcs dont il se compose? Mais, outre cela, remarquons qu'il ne saurait plus exister de synergie entre les muscles latéraux homologues; car ceux de la convexité de chaque courbe ont dû s'allonger et s'amincir, leurs attaches cessent d'être disposées, à l'égard du centre des mouvemens, comme celles des muscles du même nom qui répondent à la concavité; et enfin leur insertion ne se fait plus sous des angles égaux. Ainsi une multitude de causes concourent à détruire leur antagonisme et se réunissent pour accroître encore les déviations de l'axe du squelette. Plus les efforts qu'on leur demande sont énergiques et répétés, et plus ils tendent à modifier, dans un sens vicieux, le rapport des leviers solides qu'ils sont destinés à mouvoir. Aussi ne voit-on presque jamais les distorsions de l'épine abandonnées à elles-mêmes rester stationnaires; elles s'aggravent chaque jour, et finissent trop souvent, vers le déclin de l'âge, par entraver les fonctions des organes les plus essentiels à la vie.

Deux écueils semblent donc se présenter aux regards de l'homme de l'art qui, tenant compte des enseignemens de la physiologie, ne peut se résoudre à confier exclusivement à des machines mortes la restauration d'une autre machine vivante, condamnée à périeliter dans son principe dynamique si l'on suspend son action locomotrice, et qui, d'une autre part, s'aperçoit que plus il la fait fonctionner dans la disposition anormale de ses élémens, et plus il tend à l'éloigner de son type primitif; mais bientôt, s'il est pénétré des principes d'un sage éclectisme, il s'efforcera de concilier des indications qui paraissaient d'abord s'exclure mutuellement.

C'est dans les ouvrages d'un médecin anglais, le docteur Shaw, dont la mort prématurée doit exciter les regrets de la science, qu'on trouve d'une manière plus explicite le précepte déjà traduit en un commencement d'exécution par Levacher de

la Feutrie et M. Portal, de concilier l'action des machines extensives avec la faculté des mouvemens spontanés du système musculaire. J'ai été assez heureux pour donner quelque développement à cette théorie véritablement rationnelle, et surtout pour réaliser aussi complétement que possible, dans la pratique, les conseils qui en découlent. L'approbation que vous avez donnée à mes appareils extenseurs et mobiles devait m'encourager à les perfectionner. Je m'en suis occupé sans cesse, et je pense qu'ils laissent aujourd'hui peu de chose à désirer. Mais s'il était bon d'associer, dans une coopération simultanée, et les moyens qui, pris hors du sujet, ramènent d'abord les leviers solides à une disposition relative plus voisine de l'état régulier, et l'exercice des puissances contractiles qui les meuvent, on ne saurait nier qu'il soit utile de donner à l'action musculaire plus de variété que ne comporte le décubitus sur des lits susceptibles d'être mis en mouvement par les efforts propres du sujet. Il importe donc de choisir parmi les exercices de la *somascétique* ceux qui ne laissent point la colonne vertébrale chargée du poids des organes, et, faisant même servir ce poids comme moyen d'extension, remplissent de la manière la plus satisfaisante l'indication complexe que j'ai déjà énoncée, et qui se formule nettement en ces termes : *Rapprocher autant que possible les parties solides qui servent d'attaches aux muscles symétriques de leur disposition normale, afin que ceux-ci, s'exerçant ensuite dans des conditions à peu près semblables, tendent incessamment vers cet antagonisme parfait qui, par une action réciproque, peut seul maintenir la régularité des formes.*

Par une bonne fortune de l'art orthopédique, il arrive que les exercices les plus simples, les plus vulgaires, les moins périlleux, ceux que l'on exécute presque instinctivement, sont aussi, en général, ceux qui conviennent le mieux dans les cas de déviation de l'épine. Ainsi, après avoir éliminé de la somascétique médicale la progression en équilibre sur des portiques élevés, le saut, la lutte, l'escrime et autres tours de force plus nuisibles

qu'utiles aux sujets difformes, et qui exigent les leçons d'un *gymnasiarque*, il nous resterait d'abord l'ascension le long d'un mât ou d'un câble flottant, l'action de monter en arrière à une échelle de corde, de s'avancer le long de deux câbles tendus parallèlement en se suspendant par les mains, exercices qui ne demandent ni étude ni appareil particulier, et qui maintiennent l'épine dans un état d'extension très-favorable, pendant que ses muscles propres sont appelés à des efforts assez énergiques; mais les ressources de la gymnastique appliquée au traitement rationnel des difformités, ne se bornent pas à ces moyens; il en est d'autres qui, sans être beaucoup moins simples, permettent de varier considérablement l'action musculaire, en conservant toute l'efficacité de son intervention médicale. On doit placer parmi eux, en première ligne, la natation. J'ai développé longuement, dans un autre mémoire, la raison statique des avantages nombreux que lui ont reconnus des hommes éminens, tels que Portal, et plus récemment Delpech, dans le traitement des maladies de la colonne vertébrale. Je me bornerai donc à rappeler succinctement que, dans le cas de déviation latérale, le corps de l'homme qui a perdu sa forme symétrique ne peut, suivant les lois de l'hydrostatique, se maintenir en équilibre dans l'eau, sur sa face antérieure, sans que les membres supérieurs et inférieurs, qui correspondent diagonalement à la concavité de chaque courbure spinale, n'accroissent l'énergie relative de leurs contractions, et ne donnent ainsi une résultante dont l'effet virtuel est de redresser l'épine et de rétablir la symétrie de la cavité thoracique. Abstraction faite de l'influence tonique de la température du liquide, des sels qu'il peut tenir en dissolution, et qui rendent les bains de mer d'une utilité si grande dans quelques dispositions constitutionnelles favorables au développement des difformités, je connais peu d'exercices comparables, dans leurs effets thérapeutiques, à l'action de nager. Il est à regretter que l'instabilité de la température dans notre climat ne permette malheureusement guère de conseiller la natation que

pendant une très-petite partie de l'année. Convaincu de son immense utilité, j'ai cherché du moins à obtenir quelques uns de ses avantages à l'aide de divers appareils qui permettent d'en simuler, jusqu'à un certain point, le mouvement. Le premier n'est autre chose que le char à deux divisions, roulant sur un plan incliné, dont la description vous a été présentée dans un autre mémoire, et qui me sert à opérer l'extension continue; il peut devenir un simple instrument de gymnastique lorsque le sujet, se plaçant sur la face antérieure du corps, saisit avec les mains les deux rampes latérales pour imprimer au système un mouvement d'ascension le long du plan incliné, et descend ensuite, en s'abandonnant à l'action de la pesanteur, modérée par un contre-poids agissant à l'extrémité d'un levier. Il semble d'abord que les muscles seuls des bras doivent se trouver soumis, dans ces exercices, à des efforts plus ou moins considérables; mais l'on s'aperçoit bientôt que la nécessité de leur fournir un appui appelle la synergie de tous ceux qui unissent l'omoplate à l'épine. Les sujets, en s'approchant du point culminant dans chaque mouvement d'ascension, sont obligés, pour donner à la flexion des bras toute son étendue, de relever le tronc sur le bassin. Il résulte de là des contractions énergiques de tous les faisceaux *dorso-lombaires*, contractions qui se propagent jusqu'aux muscles des membres inférieurs, ainsi que vos commissaires l'ont constaté. Il est à propos de remarquer que certain degré d'extension est produit sur l'épine à chaque mouvement de descente du système le long du plan incliné par la force vive que ce système acquiert en vertu de la pesanteur. Ainsi, messieurs, se trouvent réunies dans ce mode d'exercice les conditions sur lesquelles j'ai particulièrement insisté comme seules propres à satisfaire aux indications d'une gymnastique rationnelle; car, en même temps que l'épine est soulagée du poids des organes et soumise à une traction modérée, tous les muscles qui s'y attachent sont mis en action; et s'il paraît convenable d'obliger à des efforts plus énergiques ceux qui répondent à la concavité dorsale, il est très-

facile d'y parvenir en conseillant au sujet de saisir, en un point plus élevé, la rampe qui correspond à ce côté.

Les mouvemens rapides de translation peuvent offrir à l'hygiène une ressource qui n'est pas à dédaigner; et sans les accidens graves qui accompagnaient trop fréquemment la descente le long d'un plan incliné désigné sous le nom de montagne russe, dont la vogue a été si grande à Paris, on l'eût sans doute utilisée contre certaines affections nerveuses et hypocondriaques. Les modifications que ce jeu imprime aux fonctions respiratoires, les secousses multipliées et peu étendues communiquées par lui à tous les viscères, peuvent faire prévoir *à priori* la nature de son influence; mais l'expérience du vif plaisir avec lequel la plupart des sujets s'y livraient démontre encore mieux la puissante stimulation qu'il apporte à tous les organes. J'ai essayé de tirer parti de ce mode de gestation en le dégageant d'abord des dangers qu'il présente, et en lui associant ensuite d'une manière alternative un exercice actif propre à développer le système musculaire des membres supérieurs et du tronc. Pour y parvenir, j'ai opposé l'un à l'autre deux plans inclinés, raccordés par un segment de cylindre, de telle sorte que le char, qui roule dans deux rainures latérales, peut osciller entre les deux plans sans secousses et sans arrêts brusques. Ce char, qui supporte deux coussins inclinés entre eux, sous un angle égal à celui des plans, reçoit deux personnes couchées en pronation, les pieds opposés, et s'élève, par les efforts mêmes des sujets agissant sur des manivelles qui transmettent le mouvement de rotation à des essieux mobiles, au moyen d'un engrenage, à peu près comme dans les machines locomotrices mues par la vapeur. Lorsqu'il est arrivé au point culminant, si l'on abandonne les manivelles, la descente a lieu immédiatement, avec assez de rapidité pour qu'une partie de la longueur du plan opposé soit parcourue en vertu de la vitesse acquise. Les mouvemens de circumduction des bras, dont les contractions se communiquent à tous les muscles extenseurs de l'épine et dilatateurs du thorax, donnent sans

contredit une grande valeur à cet exercice, indépendamment de l'effet favorable qui résulte, pendant le repos alternatif des muscles, de la translation rapide du corps à travers l'air ambiant qui se précipite avec plus de vitesse dans les organes respiratoires.

Dans un rapport qui vous a été lu l'an dernier sur des appareils gymnastiques proposés par M. Clerc, je trouve la description d'une sorte de balançoire que j'ai droit de revendiquer; car j'en avais publié le dessin dès l'année 1825. Elle a été adoptée par plusieurs orthopédistes pour combattre des déviations latérales peu prononcées. Lorsque l'exercice qu'elle permet de prendre n'a pas suffi pour opérer un redressement complet, il s'est montré du moins auxiliaire très-utile des autres moyens mécaniques que réclamait une difformité très-avancée. Je ne rappellerai pas le mécanisme suivant lequel cet appareil agit pour restituer aux muscles latéraux leur antagonisme, ces développemens étant contenus dans mon mémoire ; je me bornerai à dire qu'il a été comparé par M. Guéneau de Mussy à celui qui résulte des mouvemens de la natation. De légères modifications dans sa forme m'ont encore semblé le rendre propre à concourir au traitement des *pieds-bots*, en opérant, par une tension active et graduée, l'élongation des ligamens et des muscles raccourcis. Je remarquerai, messieurs, à cette occasion, que, dans les procédés divers que l'on a proposés pour le redressement des pieds-bots, on a presque constamment négligé une des indications les plus essentielles à remplir, savoir : la restauration des muscles dont l'atrophie consécutive ou le défaut primitif de développement accompagne toujours les changemens de rapport entre les parties solides. Qu'importe, en effet, que vous ayez ramené celle-ci par des appareils plus ou moins ingénieux à leur conformation normale, si, destinées qu'elles sont à jouer les unes sur les autres, les agens de ces mouvemens manquent d'une juste proportion dans leurs dimensions diverses, ou sont privés d'antagonisme? Un homme, qui peut-être avait le sentiment plutôt que la no-

tion philosophique des exigences de l'organisme, sous ce rapport si important, me paraît seul avoir dirigé sa pratique dans le sens véritable qu'elles indiquent. M. Divernois, connu par ses succès dans le traitement des pieds-bots, ne se bornait pas à redresser le pied sur la jambe par une machine aveugle; je tiens d'un honorable membre de cette compagnie, M. Bricheteau, qu'il exerçait chaque jour des manipulations très-fréquentes et une sorte de massage sur les muscles de l'extrémité du membre inférieur. Cette pratique avait évidemment pour effet d'allonger doucement les muscles et les ligamens raccourcis et d'activer leur nutrition. En brisant, suivant deux plans réunis sous un angle d'environ cent soixante degrés, la bascule qui supporte les sujets dans la balançoire orthopédique, je me suis proposé de fournir à l'art un appareil qui, plaçant les deux pieds déviés dans leur situation normale relativement à la jambe, permît encore des mouvemens favorables à la restauration des muscles, et devînt ainsi un auxiliaire utile de la pratique exercée par M. Divernois. Je reviens à l'étude des exercices qui conviennent spécialement dans les cas de déviation de l'épine.

Les mouvemens répétés de circumduction du bras, qui répond à l'épaule la moins élevée, ont paru à quelques médecins, et en particulier à M. le professeur Boyer, un excellent moyen de corriger la courbure dorsale. On ne saurait contester en effet qu'ils ne tendent à déterminer une inflexion absolument inverse; mais, d'une autre part, si on les exécute suivant le mode usité, en faisant tourner une sorte de meule à l'aide d'une manivelle, ils laissent l'épine sous l'influence de la gravité, et déterminent quelquefois, à moins de beaucoup de surveillance, une courbure antéro-postérieure. J'ai cherché à dégager cet exercice de ces inconvéniens par le mécanisme suivant:

Un câble passant sur deux poulies de renvoi, de manière à représenter deux rampes parallèles inclinées à l'horizon, et tendu par un cabestan, supporte, au moyen de roues creusées d'une gorge à leur circonférence, un char sur lequel le sujet se place

en pronation. Un treuil est ajusté à la partie antérieure du char, et enroule une corde fixée par son autre extrémité vers le sommet du plan incliné que les deux câbles parallèles représentent. Des manivelles servent, par un engrenage, à communiquer le mouvement au treuil et à élever le char le long des câbles. Lorsque la conformation du sujet est régulière, et qu'on a seulement pour but de fortifier les muscles spinaux et ceux qui attachent l'omoplate au rachis, c'est des deux mains qu'il faut le faire agir sur le treuil; mais quand l'épine est déviée latéralement, une seule manivelle, celle qui répond à la concavité dorsale, doit servir à faire avancer le char; le mouvement de circumduction du bras qui en résulte est très-propre à diminuer la flexion vicieuse de l'épine, qui est d'ailleurs soustraite à l'action de la pesanteur.

Dans le cas de difformité où la colonne vertébrale est fléchie d'arrière en avant, et où la poitrine a pris la forme du thorax des oiseaux, je conseille avec beaucoup d'avantages le même exercice dans une position renversée; l'habitude de s'y livrer ne tarde pas à produire les changemens les plus favorables; les côtes redressées vicieusement reprennent leur courbure naturelle, l'excurvation du rachis tend à s'effacer, les épaules se portent en arrière, et tous les diamètres de la poitrine se rapprochent de leurs dimensions naturelles. Pour prévoir ce résultat, il suffit de remarquer que, dans l'attitude imposée aux sujets qui se livrent à ce mode d'exercice, la région dorsale est fortement étendue, pendant que la plupart des muscles dilatateurs du thorax sont contractés, pour opérer les mouvemens de circumduction rendus beaucoup plus difficiles.

Un jeu qui a beaucoup d'attrait pour le premier âge, le balancement sur un levier du premier genre, m'a paru susceptible d'être heureusement utilisé dans le traitement des déviations latérales du rachis; seulement, au lieu de se placer à cheval vers chacune des extrémités de la balançoire, le couple qui se livre à cet exercice doit s'y maintenir debout, en saisissant deux cordes fixées au plafond et garnies de poignées. L'un de ces appuis flot-

tans, celui qui répond à l'épaule déprimée, peut être placé un peu plus haut que l'autre, afin que la suspension du corps à chaque descente de l'axe oscillateur se fasse spécialement à l'aide du bras correspondant, et opère ainsi l'extension de la double courbure latérale du rachis. L'efficacité de cet exercice repose sur différentes conditions que je vais examiner en quelques mots. Si l'équilibre existe à peu près entre les deux sujets qui se balancent, le mouvement ne peut naître que par les efforts alternatifs d'ascension qu'ils exercent au moyen des poignées, et alors tous les muscles qui unissent l'omoplate à l'épine, et ceux qui vont des bras à la partie antérieure de la poitrine, entrent en contraction pour soulever le corps, dont l'axe reste vertical, et tend à se redresser. Dans la descente, le repos succède à l'action; mais j'ai déjà fait remarquer que, vers sa limite, le rachis est encore suspendu, et soumis à l'influence extensive de la pesanteur. L'attention nécessaire pour que les oscillations se fassent toujours dans un plan perpendiculaire à l'axe du levier, l'espèce de coquetterie que les sujets apportent ordinairement à conserver une position gracieuse pendant leur durée, la rapidité du mouvement, l'expansion manifeste de la capacité ordinaire du thorax, expliquent la gaîté avec laquelle les jeunes personnes se livrent à cet exercice et le bien-être qui l'accompagne.

La distinction qu'il convient d'établir entre la gymnastique purement hygiénique et la gymnastique médicale, distinction qui se fonde sur des dissemblances statiques que l'on ne peut s'empêcher de reconnaître, conduit, je le répète, à éliminer du traitement des difformités de l'épine un grand nombre d'exercices recommandés trop légèrement. C'est ainsi qu'il convient de rejeter la plupart de ceux que l'on nomme d'équilibre; car, un grand nombre de déviations latérales de l'épine résultant, ainsi que je pense l'avoir démontré ailleurs, des efforts instinctifs auxquels les sujets débilités accidentellement se livrent pour substituer aux conditions naturelles de l'équilibre d'autres conditions qui leur soient plus faciles à remplir, on ne voit point comment,

en rendant le maintien de la station plus laborieux, on pourrait restituer aux leviers des puissances contractiles leurs rapports naturels. La progression à l'aide des pieds et des mains sur deux câbles parallèlement tendus, et inclinés à l'horizon, est peut-être le seul exercice d'équilibre auquel ne s'appliquent point les réflexions précédentes; il me paraît au contraire assez bien indiqué.

Le conseil donné par un médecin étranger de faire marcher à quatre pattes les sujets affectés de déviation latérale, ne se présente d'abord à l'esprit que comme une conception bizarre. Cependant l'observation sur laquelle, sans doute, a été fondé ce précepte, singulier en apparence, mérite quelque attention. En effet, si l'on fait fléchir d'arrière en avant les sujets dont l'épine est déviée latéralement, on remarque que les courbures alternatives qui existent dans ce sens diminuent considérablement, et s'effacent même quelquefois d'une manière complète. Je pourrais donner la raison géométrique de ce fait, confirmatif d'une théorie nouvelle avancée par moi dans un autre mémoire, et qui seule me paraît expliquer le mouvement de torsion que l'épine subit constamment dans les déviations latérales un peu prononcées; mais je craindrais, en entrant dans ces détails un peu arides, d'abuser de l'attention de l'Académie; je me bornerai donc à dire que les mouvemens de flexion antéro-postérieure et d'inclinaison latérale de l'épine, sont en quelque sorte antagonistes l'un de l'autre, et se contrarient mutuellement. En admettant ce fait facile à constater, la progression sur deux câbles tendus parallèlement à l'aide des pieds et des mains, devient, ainsi que je l'ai dit, un exercice très-rationnel.

Je ne poursuivrai pas plus loin l'analyse des moyens divers que la *somascétique* peut fournir à l'art orthopédique; ce qui précède suffit, je pense, au développement du principe que j'ai cherché à établir, ou plutôt à confirmer dans le cours de ce mémoire, et que j'énoncerai de nouveau dans cette courte formule : *Entre les exercices musculaires, choisir ceux qui soulagent l'épine de la plus grande partie du poids des organes, et*

s'exécutent dans des conditions où cet axe dévié se trouve rapproché de sa direction naturelle.

Quelque rationnels que puissent être en apparence les préceptes de notre art, un esprit véritablement philosophique ne les accepte définitivement que lorsqu'ils ont subi l'épreuve de l'expérience. Celui que j'ai voulu appuyer par quelques considérations nouvelles a-t-il reçu cette sanction indispensable? Messieurs, depuis le rapport qui vous a été lu sur la méthode de traitement que j'ai adoptée, et les résultats heureux qu'elle avait présentés à votre commission, j'ai pu recueillir de nouveaux faits propres à confirmer les conclusions qui reçurent votre assentiment. En me livrant spécialement à la pratique de l'*orthomorphie*, j'ai fondé le choix des moyens variés que j'emploie sur ces trois indications principales qui ressortent de l'opinion que je me suis formée, par de nombreuses observations, des réflexions assidues et des lectures multipliées sur l'étiologie de la plupart des difformités susceptibles de guérison; 1° *modifier profondément la constitution générale des sujets;* 2° *ramener les parties du système osseux à leur disposition normale par l'emploi temporaire et gradué d'une force prise hors de l'organisme;* 3° *les maintenir dans cet état par le développement régulier et la corroboration du système musculaire.*

D'autres méthodes thérapeutiques se sont proposé sans doute quelques uns de ces résultats; mais il m'est permis de dire qu'une différence radicale existe entre les procédés qu'elles admettent et ceux auxquels vous avez donné votre approbation après un mûr examen. En effet, il ne s'agit pas seulement de perfectionnemens plus ou moins heureux apportés dans l'application des moyens extenseurs, perfectionnemens qui auraient fait disparaître tout danger pour les malades, leur épargneraient de la douleur, et ménageraient les surfaces sensibles et délicates qui servent d'appui aux forces extensives. Une modification profonde de l'organisme, favorable en tout au maintien de la régularité des formes, distingue leurs résultats de ceux qui ont été signalés à la suite

de l'emploi d'autres moyens. Si l'on parcourt ce qui a été écrit en France depuis un certain nombre d'années, par des orthopédistes qui ont joui de quelque célébrité, on voit qu'ils s'applaudissent toujours d'avoir vu la menstruation s'établir avec facilité pendant le temps où les malades ont été soumises à l'extension continue sur leurs appareils immobiles. Eh bien! messieurs, c'est un fait tout contraire, un fait physiologique de la plus haute importance que j'ai à vous rapporter. Loin que le flux menstruel s'établisse pendant la durée du traitement que je fais subir aux malades qui me sont confiées, presque toujours il se supprime s'il avait déjà paru; et cette particularité se présente si fréquemment, je dirais presque si constamment à mon observation, que je n'oublie jamais d'en prévenir les parens. Elle a été constatée par M. Itard dans l'Institution des sourds-muets, chez une jeune personne à laquelle j'ai donné des soins, pour une déviation latérale de l'épine. Quinze mois de traitement ont apporté les changemens les plus heureux dans la difformité, qui était assez considérable; car une partie de la courbure dorsale se cachait sous l'omoplate. Pendant tout ce temps, le flux menstruel est resté suspendu sans autre incommodité que quelques signes de pléthore, qui ont cédé aux moyens les plus simples, et que je me suis expliqués par ce fait que le traitement ne se composait pas de tous les élémens qu'il réunit ordinairement, car la jeune malade ne prenait d'autre exercice que celui qu'elle se donnait avec assez d'assiduité sur l'appareil mobile à extension.

On aurait peine à se rendre compte d'un fait aussi remarquable, si un autre phénomène concomitant ne venait en fournir l'explication; je veux parler du développement considérable que prend le système musculaire par le surcroît d'action qui lui est imposé avec une longue assiduité. Il faut, pour y suffire, qu'une sorte de dérivation du flux menstruel se fasse au profit de la nutrition. C'est par une raison semblable que nous voyons souvent les villageoises les plus robustes perdre à peine quelques gouttes de sang chaque mois, tandis que chez les

femmes sédentaires et oisives des villes, le flux menstruel est ordinairement très-abondant. C'est ici l'occasion de rappeler une observation rapportée par M. Gaultier de Claubry, qui peut être regardée comme l'expression la plus tranchée de cette *proportionnalité* inverse entre le développement des muscles et l'abondance du flux cataménial.

Une jeune paysanne, ayant éprouvé, par une cause accidentelle, une suppression des règles, ne les vit plus reparaître; mais, livrée à des travaux pénibles, tous ses muscles, même ceux de la face, prirent un développement monstrueux : sa santé, du reste, n'éprouva aucun dérangement.

Le professeur Delpech avait également remarqué que le flux menstruel, dont l'apparition est généralement prématurée chez les jeunes filles atteintes de déviations de l'épine, se suspendait presque toujours sous l'influence de son mode de traitement, qui admet aussi une intervention très-active de la somascétique. Loin de s'effrayer de cette suppression, il en tirait au contraire un heureux pronostic pour le résultat de ce traitement. Une longue expérience lui avait appris que des jeunes personnes débilitées, ou même constamment maladives par suite d'une déperdition intempestive et démesurée, recouvraient bientôt leurs forces et la santé lorsqu'elles étaient affranchies de cette cause puissante d'énervation. Après la restauration des forces, après le développement entier du corps et de la constitution, les règles se rétablissaient sans provocation artificielle.

J'affirme, pour ma part, avoir constamment vérifié cette observation, qui devient peut-être plus générale encore dans le système de traitement que j'ai adopté, parce que la gymnastique y prend une part plus grande. Tous les sujets que j'ai traités avec un succès plus ou moins complet avaient cela de commun, que leur complexion semblait radicalement changée, la fermeté de leurs chairs, la coloration de leur peau, la vigueur de tout le système musculaire indiquaient assez une brillante hématose et justifiaient pleinement l'expression dont M. le professeur Dubois s'est

servi dans cette enceinte, en vous disant qu'ils *vivaient*, dans toute l'extension physiologique de ce mot.

Je n'insisterai pas sur l'immense avantage de transformer ainsi presque à volonté, par un moyen auquel nul autre en médecine ne saurait être comparé, les constitutions molles et lymphatiques en tempéramens sanguins et presque athlétiques; il n'est aucun de vous qui ne l'apprécie à sa juste valeur. Mais je dois faire remarquer sous un autre rapport l'influence dérivative de l'exercice musculaire. Une sorte d'exaltation du système nerveux se rencontre très-fréquemment chez les sujets grêles et étiolés, qui sont les plus exposés à contracter des difformités de la colonne vertébrale. Loin de combattre cette fâcheuse disposition, le système de traitement qui les condamne à une longue inaction, sur des appareils immobiles, a une tendance directe à l'exagérer encore. Soit cette cause seule, soit la forte compression exercée par les moyens contentifs les plus usités sur les viscères du bas-ventre, il est certain que la matrice éprouve une excitation manifestée quelquefois par des symptômes hystériques, et, ce qui est plus fâcheux encore, par une disposition des sujets à contracter des habitudes dangereuses. Si cette circonstance a échappé en France aux médecins qui ont écrit sur l'orthopédie, il n'en a pas été de même dans d'autres pays, où la méthode ordinaire a été adoptée; mes lettres et ma correspondance particulière m'ont donné la preuve que ce résultat s'était présenté plus d'une fois à l'observation des praticiens étrangers.

La *somascétique*, en concentrant sur le système locomoteur une grande partie des forces de l'organisme, est seule capable de parer à un si grand inconvénient. Pratiquée avec assiduité et d'une manière convenable, elle semble plonger, pour un temps, dans une sorte d'assoupissement les organes de la vie de relation, au grand avantage de ceux de la vie *végétative*. Le professeur Clias, si connu par ses travaux sur la gymnastique, rapporte qu'introduite dans un vaste établissement d'éducation publique, elle y détruisit en peu de temps la funeste habitude de

l'*onanisme*, qui n'avait pu être réprimée par un aucun moyen de surveillance.

J'ajouterai à cette observation, qui prouve l'utilité de la gymnastique comme complément et auxiliaire de l'éducation, un fait qui m'a été communiqué par M. le docteur Treilhe, chirurgien-major des sapeurs-pompiers de la ville de Paris. Un sous-officier de ce corps, d'une constitution éminemment lymphatique, et à qui M. Dupuytren avait été obligé d'extirper une tumeur de nature scrophuleuse, ayant fréquenté pendant quelque temps le gymnase de M. Amorós, prit un goût très-vif pour les exercices assez violens que l'on y exécute, et finit par y être employé comme moniteur. Sous l'influence de ce nouveau genre d'occupation, un changement profond s'opéra bientôt dans sa constitution; tous les tissus, d'abord mollasses et abreuvés de fluides blancs, devinrent fermes et secs; les muscles prirent un grand développement, tandis que le système nerveux sembla perdre une grande partie de son excitabilité; car cet homme, très-enclin auparavant aux plaisirs de l'amour, n'éprouvait plus que rarement le désir de s'y livrer.

Est-il possible de s'expliquer d'une manière plausible cette puissance si énergique de l'exercice fréquent de la contractilité animale pour changer l'apparence et la nature des produits de la nutrition? Je pense qu'on peut en trouver une raison satisfaisante dans l'accélération et la régularité qu'imprime à la circulation des fluides récrémentitiels et excrémentitiels, la constriction exercée par les muscles sur tous les vaisseaux qui coopèrent au mouvement perpétuel de composition et de décomposition des organes. On déduirait réciproquement, avec une égale vraisemblance, de l'examen de toutes les causes prédisposantes du rachitisme et des scrophules, cette conclusion importante, que ces deux maladies sont le produit à différens degrés d'un ralentissement dans le cours des humeurs; mais je ne fatiguerai pas l'Académie du développement systématique de cette double hypothèse. Il me suffit de dire qu'elle paraît se vérifier chaque jour par l'expérience. En effet, la pratique de M. Lugol, confirmée par des succès que

l'on ne conteste pas, prouve que les contractions musculaires qui activent le mouvement interstitiel, loin d'être nuisibles à la résolution des engorgemens des articulations désignés sous le nom de tumeurs blanches, lui sont au contraire très-favorables.

Les moyens d'union des vertèbres ne sont peut-être pas moins sujets que les tissus analogues de l'articulation des membres à des tuméfactions indolentes qui ont pour effet de déverser l'épine en divers sens ; on peut bien corriger mécaniquement ces déviations par des appareils extenseurs, mais l'on n'attaque de la sorte qu'un des symptômes de la maladie, tout en aggravant, par un repos absolu, la disposition constitutionnelle qui lui a donné naissance. Ce n'est donc pas seulement pour restituer aux muscles homologues leur antagonisme naturel qu'il convient de les exercer dans cette condition où l'ensemble des parties solides qu'ils sont destinés à mouvoir est rapproché de sa disposition normale: il est une indication non moins importante, et que la combinaison *simultanée* de la somascétique et de l'extension passive peut seule remplir; c'est de résoudre, par l'influence de mouvemens doux et ménagés, l'engorgement des fibro-cartilages intervertébraux, lié assez souvent soit comme cause, soit comme effet, aux déviations latérales du rachis.

J'appelle de nouveau toute l'attention de l'Académie sur cette base fondamentale du mode de traitement que j'ai adopté, et qui le différentie essentiellement de ceux que l'on a mis en usage jusqu'à présent. Quelques objections s'étaient élevées à l'égard de certains moyens contentifs qui m'avaient semblé sans inconvénient; j'en ai fait disparaître jusqu'au prétexte par d'autres dispositions équivalentes.

Une des grandes difficultés du traitement des gibbosités est le rétablissement de la symétrie des deux côtés de la poitrine ; car, bien que l'inégalité qu'ils présentent soit le résultat mécanique du déversement de l'axe central du squelette, cependant on ne parvient pas à l'effacer en redressant l'épine. Il est nécessaire d'agir directement sur le pourtour de la capacité thoraci-

que pour lui rendre sa régularité. Des plaques poussées par des vis de pression ou par des ressorts ont été employées à cet effet, et, il faut le dire, avec peu de succès. Après beaucoup d'essais, je me suis arrêté à un moyen fort simple, qui me paraît appliquer la force compressive de la manière la plus favorable. Il consiste en une plaque courbe, fixée d'une part au côté de l'appareil extenseur qui est opposé à la gibbosité, et tirée de l'autre au moyen d'une petite poulie mobile dont le cordon s'attache par les deux extrémités à un cerceau disposé au dessus du sujet soumis à l'extension. Il résulte de cette disposition, d'abord, la facilité pour le malade de presser lui-même à volonté sur le côté saillant, et ensuite une direction imprimée à la force compressive telle qu'elle se trouve opposée au mouvement de torsion que le tronc éprouve toujours sur son axe dans les déviations un peu avancées.

Je pourrais donner à l'Académie les résultats de plusieurs traitemens que j'ai dirigés depuis le compte qui lui a été rendu de ma méthode; mais il sera plus convenable qu'elle les reçoive d'une commission que je la prie de vouloir bien nommer pour venir examiner quelques uns des sujets qui y ont été soumis, ainsi que les améliorations mécaniques que j'ai ajoutées à mes appareils. Je tiens à la convaincre que ses premiers suffrages n'ont été qu'un encouragement à m'en rendre plus digne.

RAPPORT

SUR UN CAS

D'EXSTROPHIE CONGÉNITALE DE VESSIE,

Et Recherches sur quelques unes des principales questions qui se rattachent à l'existence de cette difformité ;

Par M. VELPEAU.

L'Académie nous a chargés, M. Breschet et moi, d'examiner un travail qui lui a été adressé, en mars dernier, par M. Mallet, président de la Société de médecine du département de la Sarthe, travail rédigé par MM. les docteurs Bachelier, Longchamps et Lecouteux. Un enfant, âgé de six jours, né à terme, porte une tumeur du volume d'un œuf, rouge, bosselée, située à l'hypogastre, au dessous de l'ombilic. Inférieurement, cette tumeur se continue en forme de gouttière sur un appendice qu'on remarque au devant de la région pubienne. Irréductible, souple, saignante, fongueuse, elle offre quatre mamelons, dont deux laissent suinter une humeur limpide qui a tous les caractères de l'urine. L'enfant est, du reste, très-fort et bien constitué.

§ I. Vous le voyez, messieurs; il s'agit du vice de conformation connu sous le nom d'*exstrophie*, ou d'*extroversion* de vessie. MM. les commissaires de la Société du département de la Sarthe l'ont d'ailleurs très-bien établi et ne s'y sont pas trompés. La tumeur rouge dont ils parlent est évidemment constituée par la paroi postérieure de la vessie. Les mamelons inférieurs renferment l'orifice des uretères. L'appendice et la rainure qui existent au dessous représentent le pénis, fendu par sa face dorsale et offrant en arrière deux pertuis qu'on a pris pour l'entrée des ca-

naux éjaculateurs. Tout porte à croire du reste que les pubis n'existent pas, quoique les auteurs de l'observation se soient tenus dans une prudente réserve à cet égard.

§ II. *Fréquence.* Cette infirmité ne laisse pas d'être assez fréquente; les exemples en fourmillent dans les recueils scientifiques. Quelques recherches, auxquelles je me suis livré à l'occasion du fait précédent, m'ont permis d'en noter près de cent observations circonstanciées, et certes je n'ai pas rassemblé tous ceux que la science possède. Percy (1) disait l'avoir rencontrée vingt fois à lui seul. Les mémoires de Bonn (2), Meckel (3), Desgranges (4), M. Quatrefages, prouvent que déjà il n'était presque plus possible de les compter vers la fin du siècle dernier.

Le nombre en est donc assez considérable maintenant pour permettre d'en donner une histoire générale. Il me paraît certain toutefois que plusieurs cas de ce genre ont reçu un double emploi dans divers écrits, et que leur nombre réel est moindre qu'on ne le croirait au premier abord. L'observation de Blancard (5) est évidemment la même, par exemple, que celle de V. D. Wiel (6). J'en dirai autant du fait relaté par Goupil (7) et par Lesage (8). Je ne sais si le sujet mentionné par M. Blandin (9) en 1828 n'est pas le même aussi que celui dont M. Moulin (10) a donné la figure dans l'iconographie de M. Delestre. Rien n'est facile comme de pareilles erreurs, au surplus. Les êtres ainsi conformés deviennent souvent un objet de curiosité générale. Comme ils se promènent parfois de ville en ville, de pays en pays, comme ils

(1) Bullet. de la Faculté, 7e année, p. 170.
(2) Trad. en allem., par Arntz. Voy. le rapport de Percy, bullet. de la Faculté, tom. 2, p. 176.
(3) Froriep, *de funiculi umbilicalis defectu*, Berlin, 1830.
(4) Journal de méd., tom. 91, p. 30 et 149; tom. 108, p. 3.
(5) Hollands jaarregister, 1662, pars 3, obs. 67, p. 301.
(6) Obs. rar., tom. 2, p. 327, in-12.
(7) Journal de Vandermonde, 1756, tom. 5, p. 108.
(8) Journal de méd. et de chirur., tom. 75, p. 291.
(9) Journal hebdom., tom. 1, p. 447, 1828.
(10) Iconograph. pathologique, pl. 5.

s'adressent aux sociétés médicales et à tous les hommes qu'ils croient pouvoir consulter, on conçoit que l'histoire de quelques uns d'entre eux ait été recueillie et déposée dans les journaux par diverses personnes en même temps. C'est un inconvénient d'autant plus fâcheux qu'il n'est pas toujours possible de s'en apercevoir. Dans le cas de V. D. Wiel et de Blancard, on voit un individu qui, montré sur les places publiques de la Hollande, a très-bien pu être rencontré par ces deux observateurs à un an de distance. Celui de MM. Blandin et Moulin, concernant un homme du même âge, examiné à la même époque, dans la même ville, peut encore donner l'éveil; mais comment deviner d'abord que Goupil, qui parle d'un enfant de huit ans, et Lesage, qui en accorde cinquante-huit à son malade, n'aient observé qu'un même individu? rien n'est cependant plus vrai.

§ III. *Chez la femme.* M. Lecouteux fait remarquer que l'exstrophie de vessie est rare dans le sexe féminin. C'est aussi l'opinion de la plupart des auteurs qui en ont parlé. Je crois cependant qu'il n'y a encore rien de démontré à cet égard. D'abord le sexe n'est pas spécifié dans une foule de cas. Saviard (1) entre autres le passe sous silence à l'occasion de l'enfant qu'il dit avoir examiné; les journaux n'en disent rien non plus en parlant de deux sujets (2) qui vous ont été présentés ici même depuis quelques années. On ne peut nier ensuite que plusieurs femmes ne soient aisément parvenues à tenir secrète une semblable difformité, soit par simples motifs de pudeur, soit parce qu'il leur est incomparablement plus facile qu'aux hommes de la cacher. D'ailleurs elles en sont encore assez souvent affectées pour que j'en aie déjà recueilli vingt-et-un exemples. Le premier appartient à Ruysch le fils (3); l'enfant n'avait que huit jours. Le sujet dont parle Penchienati (4) était aussi une jeune fille, la même peut-être que

(1) Observat. de chirurg., p. 518, obs. 118.

(2) Arch. génér., tom. 21, p. 294.

(3) Mém. de Desgranges ou dans Froriep, *De funiculi umbilicali defectu*, p. 11, 1830.

(4) Académ. de Turin. 1784-5, p. 387.

celle de Roose. Bonnet (1), V. Horne (2), de Haen (3), Lemery (4), Nebel (5), Coates (6), Desgranges (7) l'ont rencontré chez autant de femmes adultes. Il en est de même de Burns (8), M. A. Cooper (9), M. Onnen (10). Percy (11) dit qu'étant à Berlin, il vit une forte fille ainsi constituée. On trouve un fait pareil dans le mémoire de Duncan. Une leçon du docteur Earle, reproduite dernièrement dans la *Gazette médicale* (12), rappelle aussi l'exemple d'une jeune fille, âgée de quinze ans, examinée par ce médecin. Tout récemment encore, M. Clément, élève externe à l'hôpital Saint-Antoine, est venu montrer à la Société anatomique une pièce prise sur le cadavre d'une femme âgée de trente-quatre ans, et constatant l'existence d'une exstrophie de vessie. Le rédacteur de *la Gazette* (13) dit qu'il en existe une autre observation dans les Transactions philosophiques. On peut y ajouter celui de M. Stoltz (14), puis celui d'une petite fille dont les pièces sont conservées dans le cabinet de Strasbourg (15). Thiébault (16) en rapporte un aussi des plus plus curieux, et sur lequel je reviendrai tout à l'heure.

Il y a même ceci de particulier que chez la femme l'inversion de la vessie est loin d'apporter autant de trouble dans les fonctions sexuelles que chez l'homme. Ici, en effet, le pénis, étant

(1) Desgranges, mémoire cité.
(2) Duncan, journ. d'Ed. v. 1, p. 39.
(3) *Ratio medendi*, cap. 7.
(4) Acad. des scienc. de Paris, 1741.
Duncan, *loco citat.*
(6) *Ibid.*
(7) *Opera citat.*
(8) Duncan, *loco citat.*
(9) *Ibid.*
(10) Bulletin de Férussac, tom. 7, p. 72.
(11) Bulletin de la Faculté, etc., 7e année, p. 174.
(12) 1833, tom. 1, p. 247.
(13) *Loco citat.*
(14) Quatrefages, *thèses de Strasb.*, 20 août 1832.
(15) *Id.*
(16) Journ. de la Soc. de méd., tom. 34, p. 178.

presque constamment dépourvu d'urèthre et creusé en rigole par en haut, rend le plus souvent la copulation et même la fécondation impossibles. Dans l'autre sexe, au contraire, le vagin, restant ordinairement libre quoique plus ou moins retréci, fait que le coït peut avoir lieu comme chez la femme bien conformée. Aussi a-t-on vu la grossesse survenir dans quelques uns de ces cas; celui que relatent les Transactions philosophiques et celui de Thiébault, par exemple. Dans ce dernier, l'accouchement se fit à travers le périnée, et c'est ce qui le rend encore plus intéressant. On aurait pu en ajouter l'observation à celles qui vous furent communiquées lorsque vous agitâtes, en 1829 et depuis, la fameuse question des ruptures centrales de cette région. Je demande en outre la permission d'ajouter que l'absence de la symphyse des pubis, qui accompagne en général l'exstrophie de la vessie, ôtant tout espèce de soutien antérieur à la vulve, porte à penser que cette déchirure doit être plus fréquente chez les femmes ainsi conformées que chez les autres.

§ IV. *Variétés.* Avant d'entrer avec M. Lecouteux dans l'examen des causes de cette singulière maladie, jetons un coup d'œil sur les variétés anatomiques dont elle s'accompagne ou dont elle est le plus souvent accompagnée.

Dans l'exemple de Bartholin (1) il n'y avait ni anus ni pénis; toutes les matières revenaient par la bouche comme chez les individus dont MM. P. Denis (2) et Montesanto (3) vous ont adressé l'histoire. Chez le plus grand nombre, il n'y a point d'ombilic. Les faits de Blasius (4), Samson (5), V. Geuns (6), Valentini (7), Dietrich (8), M. R. Froriep (9), MM. Moulin, Blandin,

(1) Hist. anat. cent. 4, hist. 30, p. 293.
(2) Arch. génér., tom. 4, p. 562.
(3) Arch. génér. tom. 1, série 2, 1833, p. 301.
(4) Obs. méd., etc.
(5) Ephém., D. 1, an. 3, obs. 169.
(6) Froriep, p. 18.
(7) Scurig., embryol. sacr., p. 25.
(8) Froriep, p. 25.
(9) *De funiculi*, etc., p. 27.

Earle (1) le démontrent. Pinel (2) a rapporté, en 1789, l'observation d'un sujet âgé de vingt ans, qui fut disséqué à la Charité par M. Boyer, et qui en manquait également. La même chose avait lieu sur le jeune enfant observé par M. Voisin (3) de Versailles, à Boujival. Dietrich dit même avoir vu les vaisseaux sortir du ventre et se rendre au placenta sans être réunis en cordon. Chez l'individu présenté autrefois à la société de la faculté de médecine par M. Marin (4), et sur lequel M. Dupuytren fit un rapport, il n'y avait qu'une seule artère ombilicale. Dans d'autres cas, le nombril existe, il est vrai, ainsi qu'on le voit par les observations de Saviard, de M. J. Cloquet (5), d'Isenflamm (6), de M. Gairdner (7), de Wrolick et Meckel, de M. Erhmann, deux de celles dont parle M. Quatrefages (8), et celle qui fait l'objet du présent rapport; mais alors il se trouve au moins beaucoup plus bas que de coutume. Cette disposition, messieurs, est essentielle à noter; car elle explique la plupart des cas de fœtus nés sans cordon ou sans ombilic, dont nos ancêtres ont si souvent parlé, et qui ont trouvé tant d'incrédules parmi les physiologistes. L'enfant cité par V. D. Wiel était né sans cordon, celui de Ruysch et celui de Penchienati aussi. C'est qu'en effet si l'ombilic existe, il peut facilement être soustrait à la vue par le bord supérieur du fungus vésical relevé en bourrelet. Il n'en fallait certes pas davantage avec l'amour du merveilleux dont on était alors possédé dans les sciences comme dans le vulgaire, pour en imposer aux accoucheurs et aux médecins.

L'écartement des pubis est une autre coïncidence si ordinaire, que Baillie (9) et plusieurs autres l'ont regardée comme cons-

(1) Gazette méd., 1833, p. 247.
(2) Soc. méd. d'émul., tom. 4, p. 326.
(3) Bulletin de la Faculté de médecine, tom. 5, p. 23.
(4) Bulletin de la Faculté de médecine, etc.
(5) *Id.* 7e année, p. 170.
(6) Arch. génér., tom. 4, p. 299.
(7) *Id.*, tom. 11, p. 286.
(8) Thès. Strasb., 1832.
(9) Anat. pathol., p. 308.

tante; mais on est certainement allé trop loin sous ce rapport. La symphyse s'était maintenue dans les observations de Coates(1), de Danman, de Roose(2), de Walther, une de celles de M. Quatrefages (3), etc. Du reste, on peut, je crois, poser en règle que la seule présence d'une rigole pénienne se continuant avec la tumeur, comme chez l'enfant observé par M. Leconteux, suffit pour rendre indubitable l'absence de l'arc antérieur du pubis dans le sexe masculin.

§ V. *Dangers.* On a dû voir déjà que l'exstrophie de la vessie n'est pas incompatible avec une longue existence. L'enfant dont parle Hygmore (4) avait dix ans et se portait très-bien. Montagne (5) raconte l'histoire d'un pâtre, âgé de trente ans, qui en était affecté. Le sujet observé par Flajani (6) en avait soixante-dix. Baillie (7), Mowat (8), Innes (9), Labourdette (10) l'ont aussi rencontrée chez des adultes. M. Quatrefages en cite un de quarante-neuf ans, puis un autre de quarante-six ans, et j'ai vu de mon côté, à l'hôpital de Tours, un garçon âgé de près de vingt ans, affecté d'une exstroversion complète, jouir d'ailleurs d'une parfaite santé.

§ VI. *Nature.* Ce vice de conformation a long-temps été regardé comme le résultat d'une hernie, d'un renversement de vessie; mais Tenon (11), qui en avait observé trois exemples et qui put en disséquer deux, démontra, vers le milieu du siècle dernier, qu'on

(1) Kluyskens, traduct. de Denman, tom. 1, p. 268.
(2) *De nativo vesicæ urinariæ invers.*, etc., p. 19.
(3) Thèse, Strasb., 1832.
(4) Nat. Hyghmore, *Disquisit. anat.*, part. 4, cap. 7.
(5) Acad. des scienc., tom. 114, in-12, p. 67.
(6) *Malatie spettanti alla chirurg.*, 1786.
(7) Anatom. pathol., p. 309, ou transact., p. 189.
(8) Mém. de Desgranges.
(9) Arch. génér., tom. 11, p. 286.
(10) Journal de Sedillot, Mém. de Thiébault.
(11) Acad. des scienc., 1761, tom. 114, in-12, p. 67.

était dans l'erreur. Il vit que la vessie est détruite alors dans toute sa portion antérieure et que la tumeur qui se montre à l'hypogastre n'est que la moitié postérieure de cette poche, repoussée en avant avec le trigone par les viscères abdominaux comme pour fermer la perte de substance que semble avoir éprouvée la région sous-ombilicale. Les dissections de Chaussier, de M. Dupuytren, de Béclard, de M. J. Cloquet, dissections dont le résultat se trouve consigné dens les bulletins de la faculté, ont pleinement confirmé cette théorie, en y ajoutant l'écartement, non pas constant, mais très-fréquent, de la symphyse pelvienne antérieure. Aussi est-ce un fait universellement admis aujourd'hui.

§ VI. *Causes.* Les points que je viens de toucher étant appréciables pour tout le monde, sont faciles à décider par l'observation. Il suffit de voir, de constater et de compter. Aussi n'en est-il aucun sur lequel on ne doive finir par se trouver d'accord. Malheureusement il n'en est pas de même de la question qui me reste à discuter, des causes et du mécanisme de l'extroversion de la vessie. Sur ce dernier chapitre, en effet, l'organisme travaille pour ainsi dire en secret, et ne nous laisse que la ressource des hypothèses.

Voyons cependant.

Dans l'excellent mémoire qu'il a fait insérer dans le journal d'Edimbourg sur ce sujet, M. Duncan cherche à prouver qu'un *obstacle à l'expulsion de l'urine* donne une explication satisfaisante du phénomène, et croit que c'est la vessie qui, par sa distension, écarte les pubis, rompt l'hypogastre, et finit par se désorganiser elle-même. Une simple réflexion aurait dû ôter à Duncan l'idée d'une supposition aussi bizarre. L'exstrophie de vessie est presque toujours congénitale, quoique pendant la vie intra-utérine le fœtus n'ait point d'urine à rendre. En outre l'auteur cite lui-même un petit garçon qui en était affecté, quoique l'urèthre, placé au devant de la racine du pénis fortement recourbé vers l'anus, laissât une issue facile à la sécrétion des reins. Nous avons vu, d'un autre côté, que les pubis persistent quelquefois. Enfin, en supposant qu'Isenflamm n'ait point été trompé,

l'exstrophie se serait manifestée une fois dix semaines après la naissance. Cette opinion est donc tout-à-fait insoutenable.

Ceux qui admettent une *monstruosité primitive* dans ce cas, la divisent en deux classes. Pour les uns, ce n'est qu'une déviation organique, dans laquelle l'urèthre s'est placé en dessus au lieu de glisser au dessous du pénis. De là, disait naguère encore dans cette enceinte un de vos collègues les plus célèbres (1), de là l'explication de nombreux cas de prétendus hermaphrodites. Hermaphrodites *supérieurs* ou avec épispadias et fente de l'hypogastre, hermaphrodites *inférieurs* ou avec hypospadias et fente du scrotum. Mais, messieurs, on sait actuellement, et M. Bouillaud vous en a donné la preuve il y a peu de semaines encore, que de simples apparences ne constituent pas tous les faits d'hermaphrodisme reconnus; ceci ne ferait d'ailleurs que reculer la difficulté, et ne dit ni pourquoi ni comment de pareilles déviations se manifestent.

L'hypothèse des *arrêts de développement* est celle qui compte aujourd'hui le plus de partisans, et qu'adopte aussi, sans discussion aucune, M. le rapporteur près la Société médicale de la Sarthe. Supposant que les deux moitiés du corps ne s'adossent en avant qu'assez tard sur la ligne médiane, ils ont dit: Si, par une cause quelconque, les côtés de la paroi hypogastrique ou des pubis, cessent de marcher l'un vers l'autre avant le temps, la vessie proéminera entre eux et ne tardera pas à perdre sa moitié antérieure, en supposant que cette moitié se soit formée; d'où l'état fongueux qu'elle offre alors après la naissance. Cette manière de voir, messieurs, est entourée d'autorités tellement puissantes, est fondée sur des principes de tératologie soutenus avec tant d'ardeur dans ces derniers temps, que j'hésite vraiment à m'élever contre elle, bien que je ne puisse la partager complètement. Selon moi, l'exstrophie de la vessie ne tient pas uniquement à un arrêt de développement; 1° parce que, dans l'état normal,

(1) Gazette méd., 1830, p. 459.

la vessie n'est jamais fendue ni ouverte, pas plus en avant qu'en arrière; 2° parce que le cercle pubien est formé dans son entier avant que la vessie ne soit apercevable; 3° parce que les organes et les viscères se forment par végétation ou par déroulement, au lieu de croître et de se compléter par un mouvement d'expansion concentrique; 4° parce que l'aspect de fente que la poche urinaire devrait présenter n'existe jamais; 5° enfin, parce que la théorie en question n'a pour appui que des analogies dont le point de départ ne me paraît pas même avoir été rigoureusement constaté.

S'il fallait absolument invoquer une hypothèse, j'aimerais mieux dire que ce vice dépend d'une *altération* soit *pathologique*, soit purement physique du bas-ventre, contractée pendant la vie embryonnaire. C'est là que les parois de l'abdomen sont le plus long-temps à se fermer. Elles y restent minces et d'une extrême fragilité jusqu'à deux ou trois mois. Plus tard encore elles n'y acquièrent pas la même densité, la même tenacité qu'au dessus du cordon. Dans le principe, cette tige est séparée des organes sexuels par un si petit espace, que la moindre gerçure peut devenir l'origine d'une large ulcération. Pour cela il suffit que sa racine, qui fait alors un angle aigu avec l'extrémité coxygienne de l'embryon, soit brusquement renversée du côté de la poitrine : c'est une lésion que mes recherches d'embryologie m'ont mis à même de voir à tous les degrés. On ne se figure pas à combien de désorganisations le très-jeune fœtus est réellement sujet! M. Desalle, ancien prevôt de M. Capuron, me présenta, en 1827, deux jumeaux, âgés d'environ six semaines, qui avaient les parois du ventre ainsi déchirés, et que des hommes de réputation regardaient comme des monstres par arrêt de développement. J'en ai vu de plus jeunes dont la paroi hypogastrique seule était détruite. Sur un fœtus de près de trois mois, la vessie elle-même était déjà comprise dans la perforation, et les bords du tout, encore frangés, minces et inégaux, ne permettaient pas d'en chercher l'origine ailleurs que dans une lacération.

§ VIII. *Conclusion.* A mes yeux donc, l'exstrophie de la vessie est *une maladie* ou *l'effet d'une maladie*, et non *une monstruosité*. Une ulcération, une perforation du pénis ou de l'hypogastre, en est le point de départ ordinaire. La poche urinaire ne s'altère qu'en second lieu. Si le fœtus continue de vivre, si l'avortement n'en résulte pas, si l'œuf ne se transforme pas en une môle, les bords de la vessie détruite s'unissent à la circonférence du trou de l'abdomen, ou tout au moins à la face postérieure de ce qui reste de l'hypogastre. La cicatrisation étant opérée, on explique le reste par la nature muqueuse de la plaque organique qui tient lieu de la paroi pelvienne ou abdominale. On conçoit ainsi que l'ombilic puisse être ou n'être pas compris dans la déperdition de substance; que les pubis, qui sont *détruits* en pareil cas et non pas simplement *écartés* comme on le croit, puissent être aussi parfois conservés; enfin que la tumeur vésicale puisse n'occuper qu'un espace de quelques lignes dans certains cas, et comprendre une grande partie de l'hypogastre dans d'autres. Mais, j'en demande pardon à l'Académie, je m'aperçois que j'ai dépassé de beaucoup déjà le cercle où j'aurais dû me renfermer.

Voyant que jusqu'ici on s'était contenté de signaler les faits d'exstrophie de vessie, et que ces faits restaient comme dispersés et en quelque sorte perdus faute de lien qui pût les unir, j'ai cru devoir les analyser, afin d'en montrer les caractères communs, d'en rendre l'interprétation plus facile et de faire sentir l'utilité d'en tracer bientôt l'histoire générale.

Quant à l'observation de M. Lecouteux, elle n'a été envoyée que pour être déposée aux archives et mise à la disposition de ceux qui voudraient la consulter. Sans être complète, puisque l'enfant continue de vivre, et que, par suite, la dissection n'a pu en être faite, elle est cependant assez clairement exposée pour ne laisser que peu de chose à désirer.

MÉMOIRE

SUR

LES ANÉVRYSMES,

Par M. Gilbert BRESCHET, docteur en médecine, officier de la Légion-d'Honneur, chirurgien ordinaire de l'Hôtel-Dieu, et consultant du roi, chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, professeur d'anatomie, de physiologie et de pathologie externe, etc.

Lu à l'Académie royale des sciences dans la séance du 8 octobre 1832.

PREMIÈRE PARTIE.

DE L'ARTÉRIECTASIE OU DE L'ANÉVRYSME VRAI.

> Les opinions les plus généralement reçues en physiologie et en médecine, celles qui sont consacrées par l'assentiment de tous les auteurs célèbres, reposent souvent sur des bases bien incertaines.
>
> Bichat.

§ I. « Les opinions les plus généralement reçues en physiologie et en médecine, celles qui sont consacrées par l'assentiment de tous les auteurs célèbres, reposent souvent sur des bases bien incertaines. » Ces paroles de Bichat sont d'une grande jus-

tesse, et peuvent s'appliquer à une multitude de sujets de médecine, mais surtout aux *anévrysmes*. Il doit paraître étonnant qu'un point aussi important d'anatomie pathologique, la *dilatation* ou la *non-dilatation* des artères, soit encore un sujet de doute et de controverse parmi les médecins.

§ II. Le mot anévrysme, dans son sens étymologique et primitif, signifie la dilatation d'une artère; mais comme on a contesté la possibilité de cette dilatation artérielle, on a détourné le mot de sa valeur rigoureuse et grammaticale.

§ III. Les artères peuvent-elles se dilater dans toute l'épaisseur de leurs parois, et constituer, par cette dilatation, ce qu'on doit appeler *anévrysme?* Voilà ce que nous nous sommes proposé d'examiner dans la première partie de ces recherches pratiques.

§ IV. Dans la seconde partie, nous traiterons de l'*anévrysme mixte*, dont la production a aussi été contestée par plusieurs médecins, et, dans la troisième, des *anévrysmes* par *transfusion*.

§ V. Les anciens auteurs ne paraissaient pas douter de l'existence de ces dilatations des parois artérielles, et leurs ouvrages présentent de nombreux passages qui ne laissent aucune incertitude à cet égard; ce n'est que depuis la publication de la splendide monographie de Scarpa, que la réalité des *anévrysmes vrais* ou par expansion des membranes artérielles, sans rupture d'aucun feuillet, n'a plus été admise. Une autorité aussi imposante que celle de ce savant célèbre, a ébranlé toutes les croyances sur ce point de doctrine, et dès lors on a vu plusieurs médecins adopter les idées du professeur de Pavie, et cesser d'admettre l'existence des *anévrysmes vrais* ou par simple dilatation des parois artérielles.

§ VI. Les anévrysmes, en général, sont beaucoup moins fréquens en France qu'en Angleterre, et que dans plusieurs autres contrées. Cette différence, dont nous ne chercherons pas ici à donner la raison, suffit pour expliquer pourquoi les travaux

d'anatomie pathologique sont moins avancés en France, sur cette partie, que sur d'autres points de la même science.

§ VII. Ætius d'Amide et Paul d'Égine ne sont pas des auteurs assez originaux, et de leur temps les recherches sur les cadavres étaient trop difficiles et trop rares, pour faire prendre en considération ce qu'ils disent de cette maladie. Ces auteurs ne sont, le plus souvent, que des copistes de Galien; cependant, comme le fait très-bien observer Freind, on trouve dans les écrits de Paul une sage critique des opinions de Galien. C'est ce qu'on voit pour l'anévrysme, où le médecin d'Égine réfute les idées du médecin de Pergame. On lit dans Paul une description exacte du procédé opératoire pour l'anévrysme : il veut, lorsque les ligatures sont placées, que l'on incise; puis il recommande expressément de lier l'artère non-seulement au-dessus de l'ouverture, mais encore au-dessous.

Vésale a, le premier, parlé d'un anévrysme par dilatation, puis par rupture de l'artère aorte, d'après la dissection qu'il avait faite du cadavre. Sennert, M.-A. Séverin, Paul Barbette, Fabrice de Hilden pensèrent que l'anévrysme était toujours une rupture du tube artériel. Fernel, en comparant l'anévrysme à une varice, professa une opinion totalement opposée à celle de ces auteurs (1). Forestus (2), dont les écrits forment un immense recueil d'observations curieuses, et Diemerbroeck (3), anatomiste habile, partagèrent le sentiment du professeur de Montpellier, et trouvèrent des soutiens dans Jonston, Gouey, etc. Enfin Vidus-Vidius rapporte un exemple remarquable d'une prodigieuse distension des artères de l'extérieur de la tête, de manière que ces vaisseaux ressemblaient à de grandes veines variqueuses.

(1). *Universa medicina de extern. corp. affect.*, lib. III, cap. III, p. 436, Lugduni, 1602. τὸ ἀνεύρυσμα. *aneurysma, arteriæ dilatatio est spirituoso plena sanguine.*

(2) *Oper. med.*

(3) *Oper. med.*, lib. VI.

Il ajoute que Fallopia, ayant entrepris d'ouvrir la tumeur, fut effrayé de son volume, et ne voulut pas y toucher (1).

§ VIII. Jusque là, les avis avaient été partagés entre la possibilité et l'impossibilité de l'existence de l'anévrysme vrai. Une troisième classe d'observateurs sembla vouloir faire cesser toute dissidence en déclarant que tantôt la *dilatation* et tantôt la *rupture* pouvaient constituer les tumeurs anévrysmales. Ils affirmèrent que, dans beaucoup de cas, la dilatation constituait les premières phases de la maladie, tandis que la rupture en caractérisait les dernières. Lancisi, Guattani, Freind, Morgagni, etc., furent les premiers à soutenir cette doctrine, à la faire adopter et à l'enseigner dans toutes les écoles, où elle régna jusqu'à l'époque de la publication du Traité de Scarpa sur l'anévrysme. On lit dans cet ouvrage, que l'anévrysme est constam-

(1). *Vidi-Vidii Florentini artis medecinalis*, Venetiis, 1611; et Freind, *Hist. de la méd.* Paris, 1728.

Vidus-Vidius s'illustra en enseignant l'anatomie dans la chaire du collége de France, chaire à laquelle la médecine est si redevable, et qui vient d'être supprimée d'une manière si triste par un gouvernement qui se dit le protecteur des sciences! L'observation de Vidus-Vidius est un bel exemple d'*anévrysme en varice* ou de varice artérielle; et si les auteurs qui ont nié l'existence de la dilatation des artères, eussent connu ce fait ou s'ils eussent voulu l'examiner, ils n'auraient plus élevé de doute sur la réalité des anévrysmes vrais. Nous avons observé deux cas semblables d'anévrysmes vrais des artères occipitales. Dans les deux cas, les malades étaient à l'hospice de la Salpétrière. MM. Tartra et Pelletan ont laissé l'histoire de l'un de ces cas, et je donnerai la figure de l'autre. Voici l'observation de Vidus-Vidius.

« Intumescunt interdum arteriæ, et fiunt in illis veluti varices, quod tamen » raro accidit, nam ob duplicem tunicam, quam duriorem habent, et crassio- » rem, et ob sanguinem tenuem, quem continent, renituntur, et non ita facile » dilatantur. Vidimus tamen Alexandrum Boscollum, civem Florentinum, » cui arteriæ capitis à vertice ad occipitium, adeo tumidæ erant, ut viderem- » tur varices ingentes, pulsabant autem vehementer, cum tangebantur, ve- » nit huc Pisas ut curaretur a Gabriele Fallopio, qui magno cum apparatu » sectionem pollicitus, cum manum jam inciperet admovere, perterritus ma- » gnitudine tumoris curatione supersedit, veritus ne homo vitam cum sanguine » funderet : ille autem cum ejusmodi affectu diutius vixit. »

De curatione generatim, t. II, pag. 510.

ment dû à une dégénérescence stéatomateuse des parois artérielles ; suivie de déchirure des membranes et d'épanchement de sang (1).

§ IX. Dans des additions à ce traité de l'anévrysme, Scarpa paraît revenir sur sa première opinion, et il la modifie. Pour ne pas avouer qu'il a été trop exclusif, il cherche à établir une distinction entre la *dilatation artérielle*, et ce qu'il nomme *anévrysme*. Il dit qu'on ne pourrait élever aucun doute qu'il eût reconnu la possibilité de la *dilatation morbide* des artères avec ou sans anévrysme. Il assigne pour cause de cette *dilatation*, le ramollissement des membranes de l'artère avec affaiblissement latéral d'un point ou de toute la circonférence de ses parois; mais il considère toujours cette altération comme très-distincte de l'anévrysme par ses caractères particuliers. Quoique l'anévrysme de la crosse de l'aorte soit quelquefois précédé de son élargissement partiel ou total, notre auteur dit qu'il ne faut pas en conclure que la *dilatation artérielle* et l'*anévrysme* soient une seule et même maladie. Suivant Scarpa, la dilatation morbide de l'artère offre des caractères propres, et ces caractères sont tellement distincts de ceux qui accompagnent l'anévrysme, qu'en reconnaissant la nécessité de donner à l'une de ces altérations la dénomination d'anévrysme, il est indispensable, pour s'exprimer avec exactitude et précision, de désigner l'autre sous un nom différent. On ne peut pas non plus, selon Scarpa, appeler la *dilatation d'une artère* un *anévrysme commençant*. Il reconnaît très-bien que tantôt la dilatation morbide est partielle, c'est-à-dire qu'elle n'occupe qu'un côté de l'artère, qu'elle a la forme d'un *dé* à coudre, et que tantôt elle envahit toute la circonférence du tube artériel; la tumeur qui en résulte est cylindrique ou ovoïde, et si sa situation permet de la comprimer, elle cède facilement, et disparaît presque en to-

(1) *Réflexions et observations anatomico-chirurgicales sur l'anévrysme*, etc., trad. de l'italien par Delpech. Paris. 1800.

talité. Tous les caractères attribués par Scarpa à ces tumeurs sont exacts; mais il borne trop exclusivement à l'artère aorte, et surtout à sa crosse ou courbure thoracique, ces *dilatations*. L'élargissement du calibre de ce tronc vasculaire est si commun et si généralement connu, que Scarpa n'a rien dit de nouveau à cet égard.

§ X. Quant au ramollissement morbide qui produit, selon Scarpa, ces dilatations, nous ignorons comment il faut l'entendre; car les parois artérielles, dans ces *dilatations*, sont tantôt avec épaississement, tantôt avec amincissement de leurs membranes, et jamais avec une consistance moins grande que celle qui leur est naturelle (1).

§ XI. Plus récemment Scarpa est encore revenu et dans un sens bien plus étendu, sur son opinion primitive, et il admet une dilatation des petites artères (2); mais avant lui, cette espèce d'anévrysme avait été indiquée et décrite par plusieurs médecins français ou anglais, et particulièrement par M. Dupuytren (3), John Bell, Dalrymphe, B. Travers, Brodie, Hodgson, etc.

§ XII. M. Hodgson, dont l'ouvrage peut être placé à côté de celui de Scarpa, ne regarde point l'anévrysme comme constamment produit par la déchirure ou la destruction des membranes d'une artère; au contraire, d'après l'examen attentif et la dissection d'un grand nombre de pièces anatomiques, conservées dans les riches musées de Londres, pièces sur lesquelles on voit les

(1) Voyez *Additions au traité de l'anévrysme*, par Ant. Scarpa; trad. de l'italien, par Ollivier d'Angers. Paris, 1822.

(2) Il arrive aussi, mais bien plus rarement, qu'un nombre plus ou moins considérable d'artérioles sous-cutanées se dilatent de la même manière et forment également une tumeur qui soulève la peau. Cette tumeur, qui n'est quelquefois pas plus grosse qu'un pois, offre des battemens correspondans à ceux du cœur et des artères, exactement comme ceux qu'on observe dans les anévrysmes proprement dits. *Annali universali di med*, juin 1830.

(3) Sous le nom de tumeurs érectiles. M. Dupuytren a, depuis long-temps, décrit ces dilatations des petites artères.

maladies des artères aux diverses périodes de leur formation, il dit s'être convaincu que, quoique dans la plupart des sacs anévrysmaux, surtout dans ceux qui ont atteint un volume considérable, les membranes du vaisseaux se soient ouvertes, il est pourtant un grand nombre d'anévrysmes qui ont commencé par la dilatation partielle de l'artère. M. Hodgson appuie son opinion de beaucoup de faits dont il donne l'histoire, et qu'il doit à sa propre observation, ou qui lui ont été communiqués par MM. Everard Home, Brodie, Farre, Heaviside, Burns, etc., tous gens recommandables par leur caractère, leur savoir et leurs travaux scientifiques.

§ XIII. Les dilatations dont parle M. Hodgson se rapportent principalement à celles de la portion thoracique ou ascendante de l'aorte. Cet état morbide du tronc principal des artères paraît être produit, suivant notre auteur, par une maladie antérieure des tissus du vaisseau, qui leur fait perdre leur élasticité, et ne permet pas à l'artère de reprendre ses dimensions naturelles, après que la colonne de sang l'a traversée.

Dans quelques cas cependant, cet état ne pourrait-il pas être dû à une sorte de paralysie de la membrane moyenne ou membrane fibreuse? demande M. Hodgson. Il dit avoir vu l'artère aorte très-dilatée, sans que ce vaisseau présentât aucune altération dans son tissu. Enfin, il a observé des dilatations partielles des parois des artères sur tous les points de l'arbre vasculaire où des anévrysmes peuvent se former, et principalement à la division des artères carotides, iliaques, etc.

Desault et toute son école considèrent l'anévrysme partiel comme formant la première période de la maladie; mais la tumeur n'acquiert jamais un grand volume par la simple dilatation des membranes, tandis que dans l'anévrysme volumineux et ancien, les tuniques interne et moyenne du vaisseau sont constamment déchirées. Pendant la durée de cette première période, le sang circule et reste liquide dans la tumeur; lorsque les feuillets internes du vaisseau se rompent, et que l'ané-

vrysme devient *faux consécutif*, un caillot à lames superposées se forme alors dans la cavité de la tumeur (1).

§ XIV. Deschamps est de l'opinion de Desault; mais le sentiment de quelques auteurs plus modernes tient à la fois de celui de Desault et de celui de Scarpa. L'anévrysme commence par une véritable dilatation de l'artère; mais bientôt l'expansion partielle du vaisseau se rompt, et il survient un anévrysme faux consécutif qui constitue l'état le plus ordinaire des tumeurs anévrysmales.

MM. Dupuytren, Richerand, Marjolin ont adopté cette dernière opinion. Cependant M. Dupuytren admet en outre des dilatations des artères d'un petit calibre, dilatations auxquelles il a donné le nom de *tumeurs érectiles*.

§ XV. Burns combat les idées de Scarpa sur l'anévrysme; il admet des anévrysmes vrais, dans lesquels la base de la tumeur comprend toute la circonférence du tube artériel. Il possède des pièces sur lesquelles on voit cette disposition, et sur l'une d'elles les tuniques de l'artère ne sont pas seulement dilatées, mais encore altérées dans leur structure. A l'extérieur et à l'intérieur, elles ont pris l'aspect des membranes du fœtus; seulement elles sont plus épaisses et plus denses, mais gélatineuses et diaphanes. Sur leur surface interne, elles sont recouvertes d'une pseudo-membrane formée par la lymphe plastique. Il compare à ce fait celui qui est rapporté dans le *London medical review*, où l'anévrysme avait la grosseur du poing, et où toutes les tuniques de l'artère étaient uniformément dilatées sans solution de continuité sur aucun point (2).

§ XVI. Dans la traduction de l'ouvrage de Hodgson, j'ai rapporté un exemple curieux d'anévrysme vrai de l'aorte, publié par le professeur Nœgele, de Heidelberg (3); et, dix ans aupa-

(1) Richerand, *Nosogr. chirurgicale.*

(2) Allan Burns, *On diseases of the Heart.* Édinburgh, 1809.

(3) C. F. Nœgele, *Epistola ad T. F. Baltz, quâ historiâ et descr. aneurism., quod in aortâ abdominali observant continetur.* Heidelb., 1816.

ravant, C.-F. Ludwig avait déjà admis l'existence des anévrysmes vrais internes (1).

§ XVII. L'aorte est le vaisseau sur lequel on a observé le plus grand nombre de cas d'anévrysmes vrais; et parmi les personnes qui se sont refusées à croire à la réalité de la dilatation artérielle, il en est plusieurs qui font une exception pour l'artère aorte. De nos jours, cette dilatation du tronc principal de l'arbre artériel a été admise par beaucoup de pathologistes. Nous citerons plus particulièrement Laënnec (2), Bertin (3), MM. Chomel (4) et Bouillaud (5).

§ XVIII. M. Wilson, tout en admettant l'anévrysme vrai sur différentes artères, assure ne connaître qu'un exemple de ce genre de maladie sur les artères au dessus du coude. En suivant le vaisseau, on ne pourrait arriver à aucune lésion de ses membranes; il ajoute qu'on a souvent observé des anévrysmes vrais sur les artères iliaque externe, fémorale, poplitée, tibiale postérieure; mais il déclare n'en connaître aucun exemple aux artères tibiale antérieure, péronière, etc., et il cite un fait remarquable qu'il a rencontré sur l'artère hépatique (6).

§ XIX. D'après Reeder (7), quelquefois les différentes tuniques de l'artère sont également affectées, et la dilatation existe sur toute la circonférence du vaisseau; d'autres fois elle n'occupe qu'un seul des côtés de l'artère. Alors le sac ressemble à cette espèce d'anévrysme qui consiste dans une expansion de la tunique externe. Cependant la première espèce ne contient pas de couches

(1) *Diagn. chirurgic. fragm. De aneurysmate interno.* Lips., 1805.

(2) *De l'auscultation médiate.*

(3) *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux.* Paris, 1824.

(4) *Dictionn. de médec. en 21 volumes*, art. ANÉVRYSME.

(5) *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*; par M. Bertin. Paris, 1824.

(6) Wilson, *Lectures on the blood, and on the anatomy, physiology and surgical pathology of the vascular system of the Human Body*, etc.

(7) *A pratical treatise on the inflammation organic and sympathetic diseases of the heart*, etc. London, 1821.

de sang coagulé comme on en voit dans la seconde; et lorsque la dilation comprend toutes les membranes, le sang ne forme pas de caillot. Reeder a vu l'aorte considérablement dilatée, et en même temps une tumeur anévrysmale s'élever de sa surface et communiquer avec la cavité du vaisseau par une ouverture d'environ trois pouces de diamètre. La tumeur ne paraissait pas avoir été formée par la rupture des membranes interne, moyenne et externe, et dans ce cas, toutes les membranes avaient, dans un point plus que dans un autre, perdu leur force de résistance.

§ XX. La portion thoracique de l'aorte est bien plus fréquemment affectée d'anévrysme que toute autre artère du corps. Cette dilatation uniforme de toutes les membranes de l'aorte doit être attribuée à une perte de leur tonicité ou force de résistance, ou bien lorsqu'elles possèdent leurs propriétés naturelles, si le sang vient à être chassé avec une grande impétuosité par l'effet de violens exercices corporels ou de violentes émotions morales, alors les tuniques ne pouvant plus résister à son effort, elles se dilatent. Si la tunique externe devient pulpeuse ou s'épaissit, et s'altère de manière à ressembler à un cartilage ou à des lames de matière stéatomateuse et comme caséeuse, alors les membranes perdent leur élasticité naturelle, et elles se rompent ou se fendent par l'impétuosité du mouvement du sang, etc.

§ XXI. M. Samuel Cooper ne partage pas les opinions de Scarpa sur l'anévrysme, et, quelque puissante que lui paraisse cette autorité, il lui oppose celle de Sabatier, de MM. Dupuytren, Richerand, etc., qui prétendent encore que, dans quelques anévrysmes, les tuniques de l'artère sont dilatées. L'opinion de ces professeurs s'accorde avec ce qu'on enseigne dans les écoles de chirurgie de la Grande-Bretagne, et M. S. Cooper a constamment établi la distinction des anévrysmes en *vrais* et en *faux*, les uns produits par la *dilatation*, les autres par la *rupture* des membranes artérielles (1).

(1) Samuel Cooper, *Dictionnaire de chirurg.*

§ XXII. Suivant M. Guthrie (1), lorsque les parois d'une artère se dilatent sur un point de leur circonférence et dans une petite étendue, on donne à cette dilatation le nom d'*anévrysme vrai*. A l'examen du vaisseau malade, les membranes interne et moyenne sont intactes; mais cet état des parois artérielles ne se montre bien distinctement que sur les petits anévrysmes; car à mesure de l'augmentation de volume de la tumeur, les membranes interne et moyenne paraissent se détruire et être résorbées. Dans quelques cas aussi, elles finissent par se rompre. Le premier degré dans la formation d'un anévrysme, par exemple, celui de l'artère aorte, est la perte de la plus grande partie de l'élasticité de ce vaisseau. Cette perte est suivie du dépôt d'une matière grumeleuse, jaunâtre, correspondant au point dilaté.

La dilatation est d'abord circulaire ou ovale, d'une étendue comparable au volume d'une tête d'épingle, ou d'un volume bien plus grand, et qui est subordonné au calibre du vaisseau. Dans quelques cas, on croit apercevoir une fente ou fissure plutôt qu'une ouverture ovalaire. Lorsqu'on examine un de ces anévrysmes de la grosseur d'un pois ou du bout du doigt, et qu'on le presse circulairement, on peut en exprimer une petite quantité de matière grumeleuse jaunâtre, qui semble provenir de dessous la membrane interne.

§ XXIII. Si l'on dissèque avec soin, de dehors en dedans, ces tumeurs, les trois feuillets membraneux peuvent être reconnus, et l'on peut voir que la matière grumeleuse jaunâtre provient de la membrane moyenne. Dès que l'anévrysme est produit, et avant qu'il soit assez grand pour admettre le bout du doigt, il se remplit d'un coagulum mou. Lorsque la partie malade cède de manière à fournir le commencement du sac anévrysmal, surtout au pourtour du point affecté, les parois de l'artère deviennent plus fermes et plus épaisses, et forment un rebord arrondi. M. Guthrie rapporte ensuite, à l'appui de ce qu'il dit, la description de plu-

(1) *On the diseases and injuries of arteries*, by G.-G. Guthrie. London, 1830.

sieurs pièces pathologiques appartenant au cabinet de Hunter, qui mettent hors de doute l'existence des anévrysmes vrais ou par dilatation des tuniques artérielles : nous indiquerons surtout le n° 336.

§ XXIV. L'incertitude règne donc encore sur cette partie de l'histoire des anévrysmes, et c'est pour la dissiper que nous avons entrepris d'écrire ce mémoire.

Suivant nous, la dilatation des artères ne peut plus être contestée que par les personnes étrangères à l'anatomie ou qui n'ont pas fait d'ouvertures de cadavres. Cette dilatation peut se présenter sous quatre formes différentes auxquelles nous avons imposé des noms nouveaux tirés de ces formes elles-mêmes. Ces tumenrs anévrysmales sont :

1° L'anévrysme vrai sacciforme (*aneurysma verum sacciforme*);

2° L'anévrysme vrai fusiforme (*aneurysma v. fusiforme*);

3° L'anévrysme vrai cylindroïde (*aneurysma v. cylindroïdeum*), subdivisé en celui des grosses artères et en celui des petites artères ou *anévrysme par anastomose* (John Bell); ou *tumeurs érectiles* (M. Dupuytren);

4° L'anévrysme cyrsoïde (*aneurysma cyrsoideum*). Anévrysme en varice ou varice artérielle (*varix arterialis*) (M. Dupuytren).

1° *Anévrysme vrai sacciforme.*

§ XXV. Dans l'*anévrysme sacciforme*, le vaisseau offre sur un point de sa circonférence un renflement comparable à un petit sac produit par l'expansion des membranes artérielles. Cet état, considéré dans l'aorte ascendante, pourrait ne paraître que l'exagération de certaines dispositions anatomiques qu'on sait exister à l'orifice de ce tronc artériel ou vers sa courbure sous-sternale. On voit, au dessus des valvules sigmoïdes de l'aorte, de même que vers la partie supérieure de la courbure de ce vaisseau, des dépressions ou sinus, que des pathologistes ont regardés

comme le premier degré d'un anévrysme, mais dont l'existence constante sur tous les sujets adultes doit faire considérer comme une disposition anatomique naturelle et régulière. Sur des artères de deuxième et troisième ordre, on a fréquemment observé des tumeurs de la grosseur d'une noisette, d'une noix et même d'un œuf de poule, dépendantes de la dilatation d'un point de la circonférence du vaisseau. C'est cet état que plusieurs pathologistes ont considéré comme le premier degré des tumeurs anévrysmales, et qu'ils ont nommé anévrysme vrai (*aneurysma sacciforme*).

§ XXVI. Les gros troncs artériels, tels que l'aorte ascendante, la crosse et l'aorte descendante, sont spécialement le siége de cet anévrysme sacciforme. On le rencontre aussi sur les artères carotides, iliaques, et parfois sur les artères des membres; il n'a jamais un grand volume. Toutes les membranes sont dilatées simultanément; mais comme le feuillet interne et le feuillet médian, ce dernier surtout, ont une extensibilité très-bornée, jamais on ne voit d'anévrysme sacciforme volumineux. En général, la grosseur de ces anévrysmes est comparable à celle d'une aveline ou d'une noix. Cependant, vers la crosse de l'aorte ou sur quelque autre point du trajet de ce tronc vasculaire, nous avons vu des anévrysmes sacciformes d'une grosseur plus considérable.

PREMIÈRE OBSERVATION.

§ XXVII. Notre célèbre ami, le professeur Vacca, de Pise, a publié une observation sur un anévrysme sacciforme de l'artère sous-clavière du côté droit, de la grosseur d'un petit œuf de poule, et que la pression faisait entièrement disparaître. L'artère, après son passage entre les muscles scalènes, se dilatait uniformément au niveau du bord inférieur de la première côte. Sur ce point, la tumeur se rétrécissait brusquement pour

se dilater de nouveau jusqu'au col de l'humérus, où elle reprenait graduellement son calibre ordinaire (1).

DEUXIÈME OBSERVATION.

§ XXVIII. M. le docteur J. Cloquet, dans sa dissertation du concours pour une chaire de pathologie chirurgicale (2), a consigné une observation d'anévrysme vrai sacciforme. Cette maladie fut rencontrée sur le corps d'un homme âgé d'environ cinquante ans. Le cadavre avait été injecté; toutes les artères étaient couvertes de tumeurs anévrysmales, dont le volume variait depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'un gros pois. Quelques unes existaient sur l'aorte et ses principales divisions; mais elles étaient peu saillantes et beaucoup moins nombreuses que sur les artères des membres. Les artères axillaires, brachiales, radiales, cubitables, fémorales, poplitées, tibiales et péronières, formaient, dans plusieurs points de leur longueur, des espèces de chapelets. Les tumeurs des artères des membres inférieurs étaient peut-être moins multipliées; on pouvait, sans exagération, les estimer à plusieurs centaines. Les parois artérielles, d'une couleur blanchâtre, ne paraissaient point altérées dans leur structure, à l'exception des endroits occupés par les tumeurs. Au niveau de celles-ci, les trois tuniques artérielles étaient dilatées et amincies. Dans aucune de ces tumeurs il n'a été observé de rupture des tuniques interne et moyenne. Les artères n'offraient ni ossification ni dégénérescence stéatomateuse. Ces dilatations se continuaient sur les petites artères; mais elles étaient moins prononcées que sur celles d'un volume supérieur (3).

(1) Sprengel, *Storia delle operaz. di chirurgia*; trad. ital., page 294.

(2) *Pathologie chirurg., plan et méthode qu'il convient de suivre dans l'enseignement de cette science*, pag. 86; planche II, Paris, 1831.

(3) Pelletan a trouvé soixante-trois anévrysmes sur le système artériel d'un seul individu. Ces tumeurs avaient un volume qui variait de celui d'une aveline à celui de la moitié d'un œuf (*Clinique chirurg.*, tom. II, pag. 1).

2° *Anévrysme fusiforme* (Anevrysma fusiforme).

§ XXIX. L'*anévrysme vrai fusiforme* paraît tenir le milieu entre le *sacciforme* et le *cylindroïde*. Son étendue est plus considérale que celle du premier et moins grande que celle du dernier. La dilatation s'est opérée sur toute la circonférence du vaisseau, les différentes membranes y ont pris part, et peu à peu le calibre de l'artère se renfle et se dilate pour diminuer ensuite insensiblement et revenir à son diamètre normal. On pourrait à la rigueur considérer l'anévrysme cylindrique comme une variété du fusiforme, car on ne voit jamais une transition brusque d'un calibre déterminé à un calibre beaucoup plus fort, puis reprenant ses dimensions naturelles d'une manière subite. Une seule fois cependant nous avons remarqué cette disposition, et nous en avons conservé l'image par le dessin que nous donnons d'une varice artérielle (*Voy.* planch. 1re.). Nous avons aussi remarqué des exemples d'anévrysme fusiforme dans le sinus caverneux, à l'aorte, aux artères iliaques primitives, aux artères poplitées, etc., et nous en citons quelques uns dans ce mémoire.

TROISIÈME OBSERVATION.

Anévrysme fusiforme de l'artère aorte.

§ XXX. Le nommé Hagener (Guillaume), âgé de trente-deux ans, boulanger, Saxon, d'un tempérament bilioso-sanguin et d'une constitution grêle, habitait Paris depuis quatre ans. Il vint à l'Hôtel-Dieu pour se faire traiter d'un anévrysme de l'artère poplitée droite, survenu deux mois après une chute sur le genou. Lors de l'entrée du malade à l'hôpital, la tumeur avait le volume du poing. M. Dupuytren fit la ligature de l'artère fémorale vers l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen de la cuisse, et cette opération eut le plus heureux succès; aucun accident ne

survint, et le malade sortit de l'hôpital parfaitement guéri après trois mois de séjour.

Étant monté sur un cheval fougueux, il fut violemment jeté par terre sur le côté droit du corps, et depuis cette chute il survint une série d'accidens qui ont fait présumer l'existence de plusieurs affections. D'abord, traité hors de l'hôpital, on avait observé des mouvemens irréguliers dans la région du cœur, et, sachant qu'il venait d'être guéri d'un anévrysme externe, on présuma qu'il existait un anévrysme du cœur ou des gros vaisseaux. On lui fit appliquer des sangsues et des vésicatoires sur la région précordiale; mais le malade n'en retira pas de soulagement; et quatre mois après sa chute, il entra pour la seconde fois à l'Hôtel-Dieu.

Depuis son admission, le 4 août, jusqu'au 8, le malade s'est plaint d'une douleur fixe au bas de la région dorsale; il n'y avait aucune déformation sensible. Il disait éprouver de l'oppression et ressentir une douleur gravative sur la région du cœur, où l'on distinguait des mouvemens irréguliers et profonds; il avait en outre des palpitations fréquentes et de l'insomnie. La face était peu altérée, la respiration suspirieuse comme si le malade eût manqué d'air. On rapporta ces symptômes à une pleurodynie et à une affection du cœur; on fit saigner deux fois le malade, puis on fit appliquer des sangsues à différentes reprises sur la poitrine et à l'anus. Enfin, le 17 juillet, on plaça un séton au bas du thorax, du côté gauche, et l'on prescrivit de la poudre tempérante de Stalh (un paquet de six grains). Les symptômes diminuèrent d'intensité, le sommeil revint et le malade se trouva soulagé; mais la douleur des reins et l'oppression persistèrent.

Le 4 août, le décubitus sur le côté droit était presque continuel; rarement le malade se reposait sur le côté gauche, et jamais sur le dos. S'il essayait cette dernière position, aussitôt une anxiété considérable se manifestait; la respiration devenait suspirieuse, et le malade était obligé de prendre une autre situation. Il passait la plus grande partie de la nuit ou du jour assis

sur son lit, et ne trouvait de sommeil que pendant trois ou quatre heures, toujours inquiet et troublé par des rêves. La face était maigre et pâle, la teinte des lèvres légèrement violette. On entendait la respiration, avec le stéthoscope sur toute l'étendue de la poitrine; la main, placée sur la région du cœur, sentait des battemens irréguliers; le pouls était irrégulier, petit et fréquent; avec l'oreille, on distinguait un bruit de fluctuation et un mouvement d'ondulation à chaque contraction du cœur. Ce bruit, à peine appréciable lorsque le malade était couché, devenait très-sensible quand il était debout. La percussion n'indiquait pas que le côté gauche de la poitrine fût moins sonore; mais la respiration était gênée, entrecoupée, suspirieuse, et cette dyspnée ne diminuait que lorsque le malade s'asseyait; encore faisait-il entendre des soupirs de temps temps. La toux avait peu de fréquence; l'expectoration était verdâtre, visqueuse, comme bilieuse; la douleur de rein était persistante, oppressive, comme si un poids eût pressé le thorax. Il n'y avait ni infiltration ni dévoiement; l'appétit se conservait, et toutes les fonctions, excepté la respiration et la circulation, paraissaient, dans leur exercice, faciles et régulières. (Dix grains de digitale pourprée, en dix pilules, à prendre d'heure en heure, furent prescrits.)

Le 9, il n'y avait point de changement remarquable, sinon que le pouls parut un peu moins fréquent que la veille. (Même dose de poudre de feuilles de digitale pourprée; saignée d'une palette et demie.)

Le 10, légère amélioration, douleur de rein et oppression moins considérables. Le pouls est tout aussi fréquent (plus de cent pulsations par minute), régulier, mais beaucoup plus facile à déprimer; la langue très-rouge, la peau moite. On sent toujours l'ondulation dans la région du cœur. (Même dose de digitale.)

Le 11 et le 12, il y a du mieux; la gêne a diminué dans la respiration, mais l'on entend toujours un bruit particulier dans le péricarde, semblable au bruit que produirait un morceau de par-

chemin très-sec frotté entre les mains. Le pouls donne de cent à cent quatre pulsations par minute. La digitale n'a pas produit d'effet bien sensible sur la circulation du sang; cependant on continue son emploi à la même dose.

Le 13, il y a beaucoup d'amélioration. Bruit du thorax moins sensible (même prescription), et, le 14, on ne l'entend pas du tout. Les jours suivans, l'amélioration continue, la respiration n'est plus si gênée, les mouvemens du cœur sont moins tumultueux; on n'entend pas le bruit d'ondulation; le malade peut se coucher sur le dos, le pouls ne donne plus que quatre-vingts pulsations par minute. On porte la dose de la digitale à quinze grains.

Le 24, le pouls donne soixante pulsations par minute. Le 26, on n'en compte plus que cinquante; et le 27, que quarante-six, très-régulières. On continue la digitale à la dose de quinze grains.

Le 28, le pouls bat soixante-huit à soixante-dix fois par minute; il est irrégulier, une pulsation vient avec lenteur, puis deux battemens sont précipités. D'ailleurs la douleur des reins et l'anxiété ont cessé, la face est jaune. Le malade boit, mange, urine comme à l'ordinaire; mais il ne peut plus se tenir long-temps debout.

Le 2 septembre, on suspend l'usage de la digitale, et le lendemain le pouls redevient régulier, mais il acquiert de la fréquence. On revient à la digitale le 10 septembre, jour où le pouls est régulier, mais extrêmement fréquent.

Le 20, ralentissement considérable du pouls avec irrégularité; on ne compte au plus que cinquante pulsations par minute.

Le 5 octobre, le malade a une toux fréquente, des crachats muqueux; le pouls est très-accéléré, les battemens du cœur sont forts et tumultueux, la respiration est gênée, anhéleuse. On continue la digitale à la dose de six grains jusqu'au cinq novembre, jour où l'on en supprime l'emploi parce qu'elle n'a plus

la même action. A cette époque, l'affaiblissement fait rapidement des progrès, la face est pâle et jaunâtre, le pouls est de plus en plus irrégulier, la respiration de plus en plus gênée; les crachats, qui étaient muqueux, sont puriformes et fort analogues à ceux des phthisiques dans la troisième période de leur maladie; le malade les rend par une toux faible qui ne le quitte plus. Mais ce qu'il y a de remarquable, ce sont les battemens forts et tumultueux du cœur et le bruissement que l'on entend en appliquant l'oreille sur le côté gauche de la poitrine. En supposant toujours que ce malade a un hydropéricarde joint à un anévrysme du cœur, on se demande pourquoi la face a constamment présenté une grande pâleur et non cette *vultuosité*, cette teinte bleuâtre propre aux affections du cœur. Pourquoi n'y a-t-il pas d'œdème aux membres inférieurs?

Le 10, augmentation de tous les symptômes, voix presque éteinte, décubitus sur le dos, dyspnée très-grande, faisant entendre un gargouillement bronchique distinct, crachats abondans d'une matière puriforme. L'affaiblissement fait des progrès rapides, la face devient cadavéreuse; et, après une assez longue agonie, le malade expire le 12 novembre vers huit heures du matin, dans un état complet de marasme.

Ouverture du corps. A la surface de l'encéphale, il y a de la sérosité infiltrée sous la membrane arachnoïde, ce qui la rend légèrement opaque; mais il n'y a point de liquide dans les ventricules latéraux du cerveau. Il existe une adhérence ancienne et forte entre les deux lobes du cerveau, à la partie inférieure et moyenne de la scissure interlobaire. Cette adhérence a lieu au moyen d'une fausse membrane celluleuse développée sur l'arachnoïde.

L'estomac offre au pourtour du cardia une rougeur de trois à quatre pouces d'étendue en tous sens, formée de petits points serrés les uns près des autres. Dans l'intestin

grêle, les valvules conniventes sont un peu rouges à leur bord libre; dans le gros intestin la membrane muqueuse n'offre rien de particulier. Le foie est d'un brun foncé, ferme, à granulations fines; il présente à la face inférieure de son lobe droit une tache d'un noir d'ardoise, dans une étendue de trois pouces. La rate est brunâtre, assez ferme, quoique facile à déchirer, et gorgée de sang. Le péritoine est blanc, et l'on voit des adhérences celluleuses entre les circonvolutions intestinales. Les reins sont sains, la vessie urinaire est pâle et petite.

La plèvre gauche présente des adhérences dans toute son étendue au moyen d'une fausse membrane blanchâtre, épaisse de plus d'une ligne, assez molle et facile à détacher par lambeaux. Le poumon du même côté offre une altération remarquable; il est lourd, se précipite au fond de l'eau; il est cassant comme le foie, dont il a la consistance. Quant à sa couleur, c'est un mélange de blanc et de gris noir, ce qui permet de le comparer à du savon marbré. Dans ce tissu morbide, qu'on a appelé hépatisation grise, on ne reconnaît point le tissu pulmonaire; il y a seulement des orifices béans des vaisseaux d'un certain calibre. A la surface externe de l'organe, on voit des sillons enfoncés, dus à la présence des côtes, dont ils indiquent exactement la forme et la direction, et à la face inférieure est un foyer purulent, circonscrit par les adhérences de la plèvre au diaphragme, rempli d'une matière floconneuse provenant du ramollissement de la matière en laquelle le poumon est transformé.

La plèvre droite, couverte dans toute son étendue de fausses membranes peu épaisses et faciles à détacher par lambeaux, contient environ un litre de sérosité rougeâtre. Le poumon du même côté offre, dans son lobe inférieur et dans la partie inférieure de son lobe supérieur, des petites masses isolées d'une matière analogue à celle du poumon gauche, mais plus grise et un peu plus dense; et, vers son sommet, il y a des tubercules.

blanchâtres et denses. Au pourtour de ce tissu morbide, le parenchyme pulmonaire est crépitant, souple, sain : cependant l'organe entier, mis dans l'eau, ne surnage point.

Le cœur a un volume ordinaire, et les parois de son ventricule droit sont très-minces : elles ont, au plus, une ligne d'épaisseur. Tous les orifices sont libres, sans la moindre altération sensible. Le péricarde renferme une demi-pinte environ de sérosité rougeâtre, et il offre, dans l'endroit correspondant au sommet du cœur, une tache d'un rouge vif, ayant trois à quatre pouces de circonférence, formée par des points très-rapprochés, sans injection sensible des vaisseaux capillaires.

La portion thoracique de l'aorte présente, au niveau des huitième et neuvième vertèbres dorsales, une dilatation anévrysmale. La dilatation fusiforme *a lieu dans toute la circonférence de l'artère, dont le diamètre est de trois pouces et demi sur plus de quatre pouces de hauteur, et renfermant un gros caillot fibrineux, blanc, autour duquel sont d'autres caillots plus petits, disposés de manière à ne laisser entre eux qu'un canal plus étroit que le calibre de l'artère saine. Cette circonstance a-t-elle influé sur la circulation? La paroi postérieure de l'anévrysme est perforée comme par un emporte-pièce, de manière à présenter une ouverture large d'un demi-pouce, dont le contour adhère solidement aux corps des vertèbres indiquées et au-delà de leur usure,* tandis que les parties des corps de ces deux os correspondantes à l'ouverture de la poche anévrysmale sont cariées, rugueuses, détruites dans l'épaisseur d'une ligne au moins, forment une partie de la paroi postérieure de la tumeur; entre ces deux os est le fibro-cartilage inter-vertébral, blanc, et offrant une saillie prononcée vers les deux points cariés à l'extérieur; la poche fournit des expansions fibreuses, au moyen desquelles elle se fixe au corps des vertèbres, et qui semblent se continuer avec le surtout ligamenteux vertébral antérieur.

L'*anévrysme de l'artère poplitée*, guéri par la ligature de l'artère fémorale, a offert l'état suivant :

La cicatrice de la peau, conservée, indique le point de la ligature. L'artère fémorale, depuis un demi-pouce au-dessus de ce point jusqu'au niveau de l'articulation tibio-fémorale, est, dans cette étendue, de huit à neuf pouces; elle se présente sous la forme d'un cordon fibro-cellulaire, épais et résistant : partout ailleurs elle est distendue par la matière à injection qu'on a introduite dans le système artériel. Pour la continuation de la circulation, il existait de nombreuses anastomoses: 1° L'artère obturatrice est plus petite du côté opéré que de l'autre; 2° les artères épigastrique et iliaque antérieure ne présentent rien de particulier; 3° l'artère fessière et ischiatique, et en général toutes les artères du bassin, n'ont pas un développement extraordinaire; 4° l'artère fémorale profonde est plus grosse que la fémorale elle-même, et ses branches circonflexes, externe et interne, sont d'un gros calibre, leurs rameaux descendans surtout, ont acquis un volume étonnant; l'un d'eux traverse le muscle vaste externe, et s'étend jusqu'au genou, pour s'anastomoser avec l'artère articulaire supérieure externe; en outre, il naît de l'artère fémorale elle-même, près de la ligature, une branche externe qui fait à peu près le même trajet et aboutit au même point. L'artère circonflexe interne, également développée, fournit aussi des rameaux anastomotiques à l'artère articulaire supérieure interne. 5° Les artères perforantes, et surtout l'artère perforante inférieure, ont un développement très-grand. La dernière forme un admirable réseau s'anastomosant avec des branches très-développées, dans le tissu du nerf sciatique et avec l'artère articulaire moyenne. 6° Les artères des muscles jumeaux sont aussi très-développées, ainsi que la récurrente tibiale, et s'anastomosent avec les artères articulaires inférieures, anastamosées elles-mêmes avec les articulaires supérieures. A l'aide de ces communications successives, le sang était transmis dans l'artère poplitée au-dessous de l'articulation fémoro-tibiale. Toutes ces branches arté-

rielles anastomotiques ont au moins un volume double de celui des artères du côté opposé. 7° Les artères de la jambe ne présentent rien de remarquable.

En résumé, il semble que la circulation interceptée par la ligature, à la partie antérieure et interne de la cuisse, se soit portée tout entière à sa face postérieure, où le volume et le nombre des artères réunies égalent au moins le calibre de l'artère fémorale. Toutes les branches qui présentent un développement extraordinaire sont très-flexueuses.

Nous avons voulu établir par cette observation, l'existence de l'*anévrysme vrai fusiforme* de l'artère aorte, et comme ce fait est intéressant à plus d'un titre, nous n'avons pas cru devoir en abréger l'histoire. La coïncidence d'anévrysmes internes, lorsque déjà il existe sur les artères des membres des maladies de cette même nature, est bien connue, et démontre que la tumeur anévrysmale est plutôt une affection du système artériel, dans son ensemble, qu'une lésion locale et circonscrite d'une artère. Cette connaissance doit rendre très-circonspect pour la pratique des opérations, auxquelles il ne faut se décider que lorsqu'il n'existe aucun symptôme d'anévrysme interne, et lorsqu'il y aurait danger à renoncer ou à différer la ligature du vaisseau accessible aux instrumens de la chirurgie.

Quant à la perforation de l'anévrysme fusiforme, c'est un effet des pulsations de la tumeur sur une surface solide. L'ouverture est le résultat de l'action de la tumeur, de son développement et de la résistance offerte par un plan osseux; elle ne dépose pas contre l'existence réelle d'une dilatation de l'aorte.

QUATRIÈME OBSERVATION.

§ XXXI. Parmi les cadavres apportés à la faculté de médecine, pour servir à l'enseignement pratique de l'anatomie, nous trouvâmes sur celui d'une femme de quarante-cinq à cinquante ans, un anévrysme du ventricule gauche du cœur et un ané-

vrysme fusiforme de la crosse de l'aorte dans toute la longueur de ce vaisseau.

On ouvrit les deux ventricules du cœur, et l'aorte fut fendue jusqu'à l'endroit où elle est appuyée sur la septième vertèbre dorsale. L'anévrysme de l'artère s'étendait depuis les valvules sigmoïdes jusqu'à l'origine du tronc innominé, et embrassait tout le calibre de ce tronc vasculaire, puis il se dirigeait en haut et à gauche. L'artère contenait une quantité considérable de sang coagulé, non lamelleux, et la portion de ce caillot qui correspondait aux parois du vaisseau, ne paraissait pas avoir souffert de changement. La tumeur, dans son plus grand diamètre transversal, avait quatre pouces; la membrane interne était devenue tout-à-fait rugueuse et inégale, ce qui dépendait d'une matière osseuse et cartilagineuse déposée dans sa substance. Ce dépôt paraissait partout disposé par plaques, et ne présentait pas d'apparence fibrineuse. La membrane moyenne adhérait intimement à la membrane interne, et il fut impossible, dans certains endroits, de les séparer l'une de l'autre, même après une longue macération. Son tissu avait éprouvé une grande altération, ou plutôt il était converti en cartilage ainsi que la membrane interne. Ni l'une ni l'autre de ces deux membranes n'avait éprouvé de déchirement; on ne découvrait non plus aucune ulcération commençante. Nous avons donc ici un exemple d'un anévrysme de quatre pouces de diamètre, formé par la simple dilatation du vaisseau. Cet état morbide s'étendait jusqu'au bas de l'aorte, et en haut il arrivait jusqu'au tronc brachio-céphalique; mais ton le distinguait de moins en moins, à mesure qu'on s'éloignait de l'anévrysme principal.

Il ne s'élevait que deux artères de la crosse : c'était le tronc innominé, naissant avec la carotide droite, et la sous-clavière avec la carotide gauche. Le ventricule gauche du cœur était dilaté de plus de quatre fois sa grandeur naturelle, et ses parois avaient deux fois l'épaisseur ordinaire. Les colonnes charnues étaient dans un état d'hypertrophie, particulièrement celles d'où

les cordes tendineuses tirent leur origine; ces dernières étaient allongées et épaissies; les valvules mitrales et tricuspides étaient dans leur état naturel; le ventricule droit paraissait être tout-à-fait normal, quant à sa capacité; mais ses colonnes charnues étaient hypertrophiées.

Il nous serait facile de rapporter plusieurs autres exemples d'anévrysmes fusiformes de l'aorte, avec ouverture de la tumeur et altération de la colonne vertébrale; mais les annales de la science contenant déjà un grand nombre de ces faits, nous croyons superflu d'en ajouter encore. M. Guthrie a consigné plusieurs observations de ce genre dans son ouvrage(1), et nous avons déposé plusieurs préparations anatomiques dans le muséum de la faculté, sur lesquelles on voit cette maladie des artères. M. Bérard aîné a aussi donné au même muséum une pièce fort belle, qui démontre cette même altération. Enfin, nous joignons à ce Mémoire une figure représentant un cas d'anévrysme fusiforme de l'artère carotide interne, dans le sinus caverneux, et un exemple d'anévrysme fusiforme de l'aorte, que nous devons à l'obligeance de notre honorable confrère M. le docteur Amussat.

3° *Anévrysme vrai cylindroïde* (aneurysma v. cylindroïdeum).

§ XXXII. 3°. L'*anévrysme vrai cylindroïde* est une troisième espèce de dilatation artérielle, à peine indiquée par les pathologistes, et sur laquelle nous voulons appeler leur attention. Le cylindre artériel est dilaté dans toute sa circonférence et dans une étendue plus ou moins considérable. Parfois cette dilatation n'a que deux ou trois pouces de longueur, et la tumeur paraît alors fusiforme; mais dans d'autres circonstances le vaisseau est régulièrement dilaté dans un ou deux pieds d'étendue, et il conserve alors sa forme cylindrique. Nous avons rencontré ces *ar-*

(1) *On the diseases injuries et arteries*, etc, London, 1830.

tériectasies sur les membres thoraciques et abdominaux, dans les cavités splanchniques, et particulièrement dans le crâne. Nous pourrions citer plusieurs exemples de ces anévrysmes observés sur l'artère basiliaire, sur la carotide, dans les sinus caverneux, sur l'artère tibiale postérieure, sur les artères occipitales, temporales, auriculaires.

Dans cet anévrysme, l'artère prend un calibre quintuplé et décuple de celui qu'elle a ordinairement. Cette espèce d'anévrysme diffère de la *varice artérielle* en ce que, dans cette dernière affection, en même temps que l'artère est plus ou moins dilatée, elle est flexueuse, et présente quelquefois çà et là de petites tumeurs sacciformes, et les parois du vaisseau sont minces, molles, flasques, affaissées sur elles-mêmes, comme les parois des veines, tandis que dans l'*anévrysme cylindroïde* les parois artérielles sont plutôt épaissies qu'amincies.

§ XXXIII. La dilatation porte toujours sur une grande longueur du tube artériel, et, à la rigueur, on pourrait dire qu'alors cette dilatation est fusiforme, c'est-à-dire que l'artère augmente peu à peu de volume, et reprend ensuite insensiblement ses dimensions; mais nous distinguons, comme nous l'avons dit précédemment, l'anévrysme cylindroïde du fusiforme proprement nommé, parce qu'ici la dilatation est plus circonscrite, plus déterminée, son étendue plus bornée, et sous ce rapport, l'*anévrysme fusiforme* ressemble à l'*anévrysme sacciforme*.

§ XXXIV. Assez ordinairement, lorsque les artères augmentent d'étendue dans un de leurs diamètres, elles s'étendent aussi dans un autre; ainsi, à l'accroissement de largeur, nous devons ajouter l'allongement. Une artère sur laquelle il existe un anévrysme cylindroïde paraît le plus souvent appartenir à un sujet plus grand que celui sur lequel elle existe. Cette longueur plus considérable ne donne pas encore au vaisseau ces flexuosités de la *varice artérielle*; mais c'est un premier degré.

§ XXXV. Ce n'est pas seulement aux artères des parties molles qu'appartient l'*anévrysme cylindroïde*; nous avons

démontré, dans un autre Mémoire, que les artères du tissu osseux peuvent se dilater et constituer des tumeurs d'une espèce toute particulière, qui, jusqu'à nous, avaient été ou mal observées ou fort imparfaitement décrites (1).

§ XXXVI. C'est moins sur les artères d'un gros calibre que nous avons observé l'anévrysme cylindroïde, que sur celles d'un diamètre moyen ou sur les plus petites artères, que nous en avons constaté l'existence. Cependant G. Hunter a trouvé l'artère aorte d'une femme dilatée depuis sa sortie du cœur jusqu'à son passage entre les tendons du diaphragme. Outre son élargissement, elle était devenue si longue qu'elle ne pouvait pas descendre en ligne directe le long du rachis, comme dans l'état naturel; mais elle faisait des contours pendant tout son trajet (2). La carotide, les artères des membres, les artères pelviennes, les temporales et les occipitales en sont le plus ordinairement le siége, et l'on peut rapporter à cette espèce de dilatation tout ce qu'on a dit de l'anévrysme par anastomose, dont John Bell a été un des premiers historiens.

§ XXXVII. L'anévrysme cylindroïde, considéré dans les vaisseaux du plus petit calibre, les capillaires, par exemple, a été nommé *anévrysme par anastomose artérielle, et anévrysme par anastomose veineuse.* Dans la première de ces tumeurs, il y a des pulsations isochrones à celles du pouls, et la tumeur présente des alternatives d'élévation et d'abaissement qui coïncident avec les mouvemens de diastole et de sistole des artères, et c'est ce qu'on ne voit pas

Ce Mémoire a été publié dans notre *Répertoire d'anatomie et de physiologie, en l'année* 1826 *; celui de Scarpa appartient à l'année 1830 (*Annali univers. di medic.*). Conséquemment notre travail a précédé de plusieurs années celui de l'illustre professeur de Pavie.

(2) *Observ. and inquir*, tom. II. *Voy.* aussi Arnaud, *Mémoires de chirurg.*, etc.; prem. partie, pag. 237. Londres et Paris, 1778.

* *Observations et reflexions sur des tumeurs sanguines d'un caractère équivoque, qui paraissent être des anévrysmes des artères des os.* Répert. d'anat, 1826.

dans les anévrysmes de la seconde espèce, qui, cependant, offrent parfois, d'après certains états de la circulation, un orgasme tout particulier, une sorte d'érection ou de turgescence produite par l'abord d'une plus grande quantité de sang veineux.

§ XXXVIII. Dans l'*anévrysme cylindroïde des petits vaisseaux artériels*, ou *anévrysme par anastomose artérielle* (*tumeurs érectiles* de M. Dupuytren, *télangiectasies* de M. Græfe), la couleur de la peau n'éprouve pas de modifications bien marquées dans sa teinte, tandis qu'il en est tout autrement pour l'*anévrysme par anastomose des veines*. Ici le volume, l'éréthisme et les changemens de coloration varient beaucoup, et dépendent ordinairement du trouble apporté dans la circulation générale par les passions ou par d'autres causes très-variées.

§ XXXIX. *Cet anévrysme cylindroïde des petites artères* peut se rencontrer dans les divers tissus organiques. Tantôt on le voit se développer sur les artères des os et tantôt sur celles des parties molles. Dans un autre mémoire (1), nous avons déjà essayé d'esquisser l'histoire de l'anévrysme vrai cylindrique des artères du tissu osseux, et ici nous nous bornerons à rappeler les conclusions qui terminent ce mémoire. Scarpa, depuis nous, a donné une monographie sur le même sujet, et déjà dans son ouvrage sur l'anévrysme, il avait inséré une observation curieuse. Sans doute notre opuscule n'était pas arrivé jusqu'à Scarpa, lorsqu'il a composé son Mémoire; car il n'a pas cité notre travail, avec lequel le sien a plus d'une analogie.

Nous donnions pour conclusions dans notre opuscule:

(1) *Observat. et reflexions sur des tumeurs sanguines d'un caractère équivoque qui paraissent être des anévrysmes des artères des os.* Répert. d'anat., de physiologie, tom. I, année 1826.

Nuus avons composé ce mémoire à l'occasion d'une observation fort curieuse qui nous fut adressée pour être insérée dans le *Répertoire d'anatomie*, etc., par notre savant ami le docteur Lallemand, professeur à la faculté de médecine de Montpellier.

§ XL. 1°. Que les artères des os peuvent offrir un état anévrysmatique ou une dilatation comme les artères des parties molles. 2°. Que l'anévrysme des artères du tissu osseux présente plusieurs symptômes qui le font ressembler aux anévrysmes vrais proprement dits. 3°. Que cette maladie, qui n'avait pas encore été décrite, diffère de toutes les affections du tissu osseux et des tumeurs fongueuses du périoste, ainsi que des tumeurs fongueuses accidentelles. 4°. Que la ligature du tronc artériel principal a été employée avec avantage dans le traitement de cette maladie, et que son efficacité paraît être d'autant plus grande qu'elle est employée plus tôt.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Anévrysme faux consécutif de l'artère sous-clavière, et anévrysme vrai cylindroïde *de l'artère innominée, et de l'artère thoracique descendante.*

§ XLI. Le 28 mai 1829, on reçut à l'Hôtel-Dieu, un malade âgé de quarante ans, d'une bonne constitution, mais peu coloré, et d'une taille moyenne. Il avait passé dix années au service militaire, n'ayant eu pendant tout ce temps qu'une ophthalmie. Rentré dans ses foyers, il se livra aux travaux des champs. Il portait du côté droit du corps une tumeur *anévrysmale de l'artère sous-clavière,* qui s'étendait depuis le tronc brachio-céphalique, jusqu'au-dessous de la clavicule, et en arrière jusqu'auprès de l'acromion. Des battemens très-forts, isochrones à ceux du cœur, se faisaient sentir dans toute cette étendue et même dans la fosse sus-épineuse; il n'y avait ni changement de couleur à la peau, ni chaleur, mais de la douleur. Le membre correspondant n'était pas amaigri; le malade y accusait de la faiblesse, et souvent de l'engourdissement. Interrogé sur l'origine de sa maladie, il déclara ne connaître aucune cause qui ait pu y donner naissance; la tumeur s'était accrue peu à peu. C'est la douleur, la gêne, et surtout les conseils d'un médecin, qui le décidèrent à venir à l'hôpital.

Déjà il avait été soumis à un traitement débilitant; plusieurs saignées avaient été pratiquées; un régime sévère avait été suivi pendant quelque temps, mais sans succès; la tumeur ne faisait qu'augmenter.

En attendant qu'on prît un parti, on appliqua les réfrigérans sur la tumeur, et en quinze jours on pratiqua sept saignées. Le malade fut mis à une diète absolue; il ne prenait que du bouillon coupé. Cependant la tumeur, loin de diminuer, semblait s'accroître. Le malade était voué à une mort certaine et prochaine, si l'on ne venait pas à son secours; mais il était impossible de lier l'artère entre la tumeur et le cœur, la tumeur plongeant dans la poitrine. Peut-être le tronc brachio-céphalique était-il malade, et peut-être le mal se propageait-il jusqu'à la naissance de l'aorte; d'ailleurs la ligature du tronc innominé est environnée de tant de difficultés, et réussit si rarement, que c'est toujours avec crainte que le chirurgien le plus habile entreprend cette opération. Que faire donc? Recourir à la méthode proposée par Brasdor, qui consiste à lier l'artère au-dessous de la tumeur, entr'elle et les réseaux capillaires? Cette méthode, exécutée d'abord sur l'artère fémorale, par Deschamps, puis par Astley-Cooper, n'avait, jusqu'alors, pour elle, aucun exemple de réussite; mais, dans ces derniers temps, MM. Lambert et Wardrop ont lié la carotide primitive au-dessous du sac anévrysmal, c'est-à-dire entre la tumeur et les vaisseaux capillaires, et le succès a couronné l'opération. M. Wardrop, dans son ouvrage publié en 1828 (1), cite, sur huit opérations faites d'après cette méthode, cinq exemples de succès, et parmi ceux-ci il signale un exemple de guérison d'anévrysme du tronc innominé par la ligature de l'artère sous-clavière. Tout autorisait donc à tenter l'emploi de la méthode qui avait réussi au chirurgien anglais.

M. Dupuytren se décida à lier l'artère axillaire après avoir éta-

(1) *On anevrysm, and its cure by a new operation*, etc., by James Wardrop. London, 1828.

bli que c'était la seule ressource qui restât à l'art pour obtenir la guérison; cette opération fut pratiquée le 12 juin.

Le malade, étant couché en supination sur son lit, le bras droit écarté du tronc, on fit une incision qui commençait près de l'extrémité interne de la clavicule, à deux travers de doigt au dessous d'elle, qu'on prolongea en dehors, presque parallèlement à cet os; elle avait environ trois pouces d'étendue. Ce n'est qu'après avoir incisé la peau, le tissu cellulaire, des lames aponévrotiques, les fibres du muscle grand pectoral, et après avoir lié les artères acromiale, thoraciques et plusieurs autres branches artérielles d'un moindre calibre, que l'on arriva sur la veine axillaire, qui était énorme, et qui cachait entièrement l'artère du même nom, à laquelle elle adhérait fortement par du tissu cellulaire. Ces deux vaisseaux furent séparés l'un de l'autre avec la sonde cannelée; l'on passa autour de l'artère un double cordonnet de soie, au moyen de l'aiguille mousse et courbe de Deschamps, et l'on s'assura que l'artère seule était embrassée dans l'anse de la ligature; en serrant, il ne se manifesta pas de douleur. Les battemens cessèrent dans toute l'étendue des artères brachiale, radiale et cubitale. Ils reparaissaient lorsqu'on cessait la compression. On avait donc évidemment compris, dans l'anse de fil, l'artère seule; alors la ligature fut serrée. M. Dupuytren remarqua qu'immédiatement après la constriction, des battemens très-forts, au nombre de vingt environ, se manifestèrent dans la tumeur. Bientôt ils ne furent pas plus forts qu'avant l'opération, et il sembla, un peu plus tard, que leur force était moindre. Les bords de la plaie furent rapprochés, on la recouvrit d'une compresse fenêtrée enduite de cérat, de charpie et d'une bande. Le malade fut reconduit à son lit.

Le 13 juin, lendemain de l'opération, le malade était bien; il avait passé tranquillement la nuit. Le membre, un peu engourdi, conservait sa chaleur naturelle. Quoiqu'on ne sentît pas de battement dans les vaisseaux du bras et de l'avant-bras, il fut permis de croire que la circulation s'exécutait dans le membre par les vaisseaux d'un ordre inférieur. Il n'y avait aucune tache

rouge ou violette qui annonçât un commencement de gangrène. La tumeur était un peu diminuée, mais elle battait aussi fortement qu'avant l'opération. Le malade était faible, et cependant on jugea nécessaire de pratiquer une nouvelle saignée. La diète fut observée, et l'on prescrivit des boissons adoucissantes. Les mêmes phénomènes se présentèrent les jours suivans; mais depuis l'opération il existait un bien-être général qui parut être d'un bon augure.

Le 17, la plaie donna beaucoup de pus mêlé à un liquide sanguinolent, ce qui fit craindre une hémorrhagie.

Le 18, cette hémorrhagie redoutée arriva. Le malade perdit environ huit onces de sang. On arrosa la plaie avec de l'eau à la glace. On pratiqua une saignée révulsive de six onces; on tira, le soir, encore quatre onces de sang. L'hémorrhagie fut arrêtée sans employer la compression. Deux nouvelles saignées de trois onces furent faites le lendemain; les battemens restaient toujours les mêmes. Rien n'indiquait quelle serait l'issue de l'opération. Dans la journée du 20, le malade fut pris d'une faiblesse extrême; la stupeur était peinte sur son visage; il survint plusieurs syncopes et il mourut dans la nuit. On fit l'examen du cadavre, le 22 à dix heures du matin. Le bras correspondant au vaisseau lié était œdémateux et livide; il exhalait une odeur de putréfaction très-prononcée. La plaie était remplie de sanie sanguinolente; la tumeur anévrysmale s'étendait depuis la division du tronc brachio-céphalique jusqu'un peu au dessus du point où l'on avait pratiqué la ligature; ses parois étaient épaisses, inégales; on n'y découvrait aucune crevasse; elle contenait peu de caillots, excepté en avant, où la tumeur plus dilatée en offrait plusieurs disposés par couches minces. Il y en avait aussi en bas, mais en moindre quantité : on y voyait aussi un peu de sang liquide. Les première et deuxième côtes étaient un peu usées à leur extrémité sternale. Les artères axillaire, brachiale et carotide étaient saines; *le tronc innominé* présentait une énorme dilatation dans toute sa circonférence; sa membrane interne était parsemée de larges pla-

ques rouges, nuancées de violet, irrégulières, elle était bosselée, d'aspect fongueux. L'aorte, jusqu'à son passage entre les piliers du diaphragme, était considérablement dilatée; ses parois avaient acquis une grande épaisseur; sa membrane interne avait pris une teinte d'un rouge cramoisi, et présentait çà et là des fongosités. Enfin on y remarqua toutes les altérations que nous avons signalées sur la membrane interne de l'artère brachio-céphalique. Le cœur était mou, flasque, décoloré; ses cavités, très-dilatées, avaient presque le double de leur capacité ordinaire; leurs parois étaient amincies.

Cette observation, importante sous plus d'un rapport, ne doit pas être considérée ici sous celui de la méthode opératoire mise en pratique; nous voulons seulement faire remarquer la nature de la lésion des artères. C'est réellement un exemple d'*anévrysme vrai cylindroïde*; non seulement l'artère innominée était très-dilatée, mais encore cette dilatation existait sur l'aorte jusqu'à son passage entre les piliers du diaphragme, où elle reprenait peu à peu son calibre normal. Probablement le siége de la tumeur n'avait été d'abord qu'une *dilatation* comparable à celle de l'artère innominée; mais, par une cause que nous ignorons, la dilatation avait été portée plus loin sur ce point que sur les autres. Une rupture s'était faite, et la tumeur, dans cet endroit seulement, était devenue un *anévrysme faux consécutif*, d'*anévrysme vrai* qu'elle était primitivement.

Il y avait donc chez ce malade deux espèces de tumeurs anévrysmales : 1° l'*anévrysme faux consécutif*, constituant la tumeur pour laquelle l'opération a été pratiquée; 2° l'*anévrysme vrai cylindroïde*, qui existait, dès le principe de la maladie, sur l'artère innominée et sur l'artère aorte pectorale descendante.

SIXIÈME OBSERVATION.

Anévrysme cylindroïde des artères thyroïdiennes.

§ XLII. Célinière (Pierre), âgé de dix ans, né à Rollot, département de la Somme, entra à l'hôpital pour se faire

traiter d'une tumeur du volume de la tête d'un enfant nouveau-né, développée à la partie supérieure du côté gauche du col. Cette tumeur avait commencé à paraître un an auparavant. Elle avait acquis un volume considérable en moins de quelques mois; elle offrait une surface unie, sans changement de couleur à la peau, avec dilatation de quelques veines sous-cutanées. Elle était mobile dans tous les sens, indolente; et depuis quelques semaines elle avait pris rapidement beaucoup de volume, et menaçait de s'accroître encore et de mettre les jours du malade en danger.

Cette circonstance fit songer à tenter l'ablation de cette tumeur énorme, qui, en outre, présentait une mobilité très-grande et très-favorable au succès de l'opération. Le 22 novembre, le malade fut assis sur une chaise, et l'on pratiqua une incision longitudinale sur la partie antérieure de la tumeur et une autre incision transversale servit à mettre en évidence toute sa surface. Celle-ci était régulière, unie, parcourue par des veines assez volumineuses, entourée par une membrane celluleuse. Cette tumeur était en outre élastique, rénitente, et adhérait par une large base. Son centre paraissait contenir un liquide; pour cette raison, on la divisa avec le bistouri; mais quel fut l'étonnement lorsqu'on vit s'échapper un flot de sang rouge qui fit pâlir le malade! On arrêta aussitôt l'effusion du sang en exerçant une compression avec les doigts. On poursuivit encore un peu la dissection; mais la crainte de voir le petit malade expirer au milieu de l'opération, fit qu'on n'osa pas aller plus loin et qu'on se contenta d'étreindre la base de la tumeur avec une forte ligature de métal, serrée à l'aide du serre-nœud de Græfe.

L'hémorrhagie ne se renouvela pas; mais dans la nuit des convulsions survinrent, et le malade mourut.

Examen du corps. La tumeur appartenait au lobe gauche du corps thyroïde, dont l'autre portion avait conservé à peu près son volume et sa structure naturels. Elle était formée par un tissu d'un rouge brunâtre comme les tissus caverneux, ferme,

offrant une consistance et une densité assez considérales. Il n'existait nulle adhérence contre nature. Le nerf pneumogastrique, l'artère carotide, la veine jugulaire interne étaient libres, éloignés de la ligature; les veines, et turtout les artères thyroïdiennes inférieure et supérieure gauches, étaient flexueuses et formaient essentiellement la tumeur par leurs nombreuses branches dont le calibre était très-développé et presque décuplé.

Cette tumeur, de nature vasculaire, et surtout de nature artérielle, constituait une des variétés des *anévrysmes par anastomose artérielle.* Si l'on eût pu d'abord bien juger de sa nature, il n'aurait pas fallu l'attaquer en intéressant sa substance; mais il aurait fallu y empêcher l'abord du sang, et pour cela il convenait de lier séparément les artères qui s'y rendaient.

Partout ailleurs qu'au cou, la ligature du tronc artériel principal du membre aurait pu suffire, ou bien la maladie aurait cédé si on l'eût placée entre deux ligatures. Ici non seulement il aurait fallu jeter une ligature sur la carotide gauche au dessus de la tumeur, mais tout porte à croire que le sang aurait été ramené dans les vaisseaux de la tumeur par l'artère carotide droite. On sait qu'il existe de nombreuses anastomoses entre les artères thyroïdiennes des deux côtés du cou; l'artère carotide droite aurait donc dû être comprise dans une ligature. Nous ferons cependant observer que le lobe droit du corps thyroïdien offrait son volume naturel, et que cette circonstance semblait indiquer que, sous ce rapport, la ligature de la carotide gauche aurait pu paraître suffire; mais il en était tout autrement; car la dissection de la tumeur a démontré que les artères thyroïdiennes supérieure et inférieure gauches étaient considérablement dilatées, et que cette dilatation constituait la tumeur. Ne savons-nous pas que l'artère thyroïdienne supérieure naît de la carotide externe, mais que l'artère thyroïdienne inférieure tire son origine de la sous-clavière? Il devenait presque impossible ici de s'opposer à l'arrivée du sang dans la tumeur, et l'ablation, puis les ligatures des vaisseaux pouvaient donc paraître le procédé le plus sûr et le plus facile dans son exécution.

4°. *Anévrysme cirsoïde* (aneurysma cirsoïdeum) *ou varice artérielle.* (*Varix arterialis*).

§ XLIII. Nous avons désigné depuis long-temps sous le nom d'anévrysme cirsoïde (de κιρσὸς, *varice*, et εἶδος, *forme*), une tumeur que M. Dupuytren appelle *varice artérielle*, parce qu'elle est comparable à des veines variqueuses. C'est une dilatation du vaisseau dans une plus ou moins grande partie de son étendue, souvent dans toute la longueur du tronc vasculaire et de ses principales branches. Outre cette dilatation transversale, il y a un allongement du même vaisseau qui devient flexueux, et décrit des circuits plus ou moins nombreux et considérables. Parfois, indépendamment de ces dilatations subites de tout le tube artériel, on voit sur quelques points des nodosités ou de petites tumeurs anévrysmales circonscrites qui sont des *anévrysmes vrais sacciformes* et parfois des *anévrysmes mixtes*.

§ XLIV. Le plus souvent les parois sont amincies, molles. Divisées, elles s'affaissent comme celles des veines variqueuses, tandis que dans l'*anévrysme vrai cylindroïde*, les parois ont acquis de l'épaisseur; et si on les divise perpendiculairement à leur axe, la lumière du vaisseau reste béante. L'artère affectée de varice ressemble beaucoup à une veine variqueuse, et l'on pourrait aisément s'y méprendre si l'injection ou la dissection jusqu'à un tronc principal ne venait pas démontrer la nature de l'organe.

§ XLV. Cette espèce d'anévrysme a été observée sur les artères d'un calibre moyen, telles que les iliaques, les carotides, les brachiales, les fémorales, les tibiales, ou des vaisseaux moins grands encore, tels que les artères occipitales, auriculaires, radiales, cubitales; sur les crosses palmaire et plantaire, et enfin sur l'artère ophthalmique.

§ XLVI. Dans l'*anévrysme vrai cylindroïde*, le vaisseau a acquis plus de grosseur; mais son expansion est uniforme et ré-

gulière. On ne voit ni les flexuosités dépendantes d'un allongement considérable, ni les nodosités résultant d'une dilatation irrégulière. Parfois, dans la *varice artérielle*, au milieu d'une flexuosité de l'artère très-dilatée, on aperçoit un resserrement subit et dans quelques pouces d'étendue le vaisseau a conservé son volume naturel.

§ XLVII. Ce n'est pas seulement par la grosseur du calibre de l'artère affectée que l'*anévrysme par anastomose* diffère de la *varice artérielle;* c'est surtout par l'irrégularité des dilatations que cette dernière espèce se distingue de la précédente.

§ XLVIII. Sur le sujet vivant, on distinguera toujours avec facilité la *varice artérielle* de la *varice veineuse* d'après les pulsations des artères; mais sur le cadavre, cette distinction n'est pas facile et ne peut être établie qu'en examinant la position superficielle ou profonde des vaisseaux, leurs rapports et surtout leur origine.

§ XLIX. Il a été soutenu avec raison, et seulement dans ces derniers temps, qu'il existait des *anévrysmes par anastomose des artères* et des *anévrysmes par anastomose des veines*, qu'on désigne par le nom commun de *télangiectasies;* de même il convient de reconnaître l'existence distincte des *varices des veines* et des *varices des artères.*

§ L. Un état tout semblable à celui de l'*anévrysme cirsoïde* existe dans l'*anévrysme variqueux ancien*, ou anévrysme résultant de la lésion simultanée d'une artère et d'une veine dans le même point et par le même instrument vulnérant, de l'échange du sang des deux ordres de vaisseaux, mais surtout du passage du sang veineux dans l'artère, échange dont les auteurs ne parlent point, et qui n'est pas douteux pour nous. D'après le ralentissement de la circulation dans l'artère au dessous de la lésion, la dilatation de toute cette même partie du système artériel, l'affaiblissement des battemens du pouls, la diminution de la température dans les parties qui sont au dessous de l'ouverture de communication des deux ordres de vaisseaux, la teinte violacée de ces mêmes parties; enfin la couleur moins vive du

sang dans le bout inférieur de l'artère lorsqu'on l'examine avant de placer les ligatures, et l'entrée de ce même sang veineux dans l'artère lors des mouvemens de diastole de ce vaisseau, ne laissent pas de doute sur la nature de la maladie et sur l'échange des deux espèces de sang, dans les deux ordres différens de vaisseaux sanguins.

§ LI. Cette circonstance d'analogie, sous le rapport de l'altération organique dans la *varice artérielle* et l'*anévrysme variqueux ancien*, porte naturellement à soupçonner que dans la varice artérielle il y a peut-être une communication entre les deux ordres de vaisseaux sanguins et passage d'une certaine quantité de sang veineux dans l'*artère dilatée* et *variqueuse ;* une observation de Pearson porterait à le croire. Cette espèce d'anévrysme occupe les pathologistes depuis trop peu de temps pour que son histoire soit complète, et le genre de lésion dont nous parlons n'avait pas encore été signalé par l'anatomie pathologique. De nouveaux faits permettront de dissiper tous les doutes et toutes les incertitudes a cet égard.

SEPTIÈME OBSERVATION.

Anévrysme cirsoïde et anévrysmes mixtes (1).

§ LII. Il y a plusieurs années que, pour des recherches anatomiques sur le système vasculaire, nous fîmes injecter sous nos yeux le système artériel d'une femme adulte. Nous nous aperçûmes que le bras droit se tuméfiait considéralement, qu'il prenait une teinte rouge très-marquée. Nous pensâmes alors qu'un tronc artériel s'était déchiré et que la matière avait passé dans le tissu cellulaire. La paume de la main offrait surtout un gonflement tel qu'on ne pouvait pas soupçonner l'existence d'une affection anévrysmale. Cependant, pour nous assurer de la véritable cause de ce phénomène, nous disséquâmes avec grand soin

(1) *Voyez* la fig., pl. I.

tout le membre thoracique, et nous fûmes surpris de ne découvrir aucun épanchement dans le tissu cellulaire, mais de trouver les troncs, les branches et les rameaux de toutes les artères du membre considérablement dilatés. Nous avons fait représenter avec soin la disposition pathologique de ces vaisseaux, et la pièce anatomique, que nous fîmes préparer par un prosecteur, fut déposée dans le Muséum de la faculté de médecine.

On voit l'artère humérale d'un calibre plus de deux fois plus fort que dans l'état normal. Il en est de même, et à un degré plus considérble pour, les artères radicale et cubitale; mais, indépendamment de cette dilatation, il existe encore un allongement, et les vaisseaux sont devenus flexueux comme des veines variqueuses. Cette dernière disposition est surtout remarquable sur les artères formant les crosses palmaires superficielle et profonde. Là les vaisseaux ont acquis une grosseur décuple de leur calibre naturel, et elles ressemblent parfaitement à des veines variqueuses.

L'artère cubitale offrait une autre particularité. On la voyait, dans plusieurs points de son trajet, n'avoir que son volume naturel, et tout d'un coup se renfler comme la boule d'un thermomètre, ou se dilater pour former un *anévrysme cylindroïde*. La dissection de ces renflemens sphéroïdaux nous a montré l'existence de plusieurs *anévrysmes mixtes* formés par la dilatation de la membrane interne engagée à travers l'éraillement des fibres de la membrane moyenne pour les petites tumeurs, ou à travers la déchirure de ce même feuillet moyen, et soutenue à l'extérieur par la tunique celluleuse condensée, pour les tumeurs les plus volumineuses. Les artères collatérales des doigts constituaient un lacis vasculaire très-remarquable et qui était un véritable *anévrysme par anastomose*. Sur ce sujet, qui n'offrait aucune particularité dans le reste de son système vasculaire, on voyait donc la réunion d'une varice artérielle avec des anévrysmes mixtes. (*Voyez* la pl. 1, fig. 1.)

HUITIÈME OBSERVATION.

Anévrysme vrai cylindroïde et Anévrysme cirsoïde.

§ LIII. Cartier (Auguste), âgé de trente-cinq ans, commis aux barrières, contracta plusieurs blennorrhagies, qui toujours se dissipèrent promptement, et pour lesquelles il prit une seule fois du mercure doux pendant une vingtaine de jours. Il n'avait jamais eu de symptômes de gale ni de vice dartreux et s'était bien porté jusqu'à l'âge de 32 ans. A cette époque, il commença à éprouver des palpitations de cœur qui étaient accompagnées d'étouffemens; elles se reproduisaient par les efforts, les passions vives, et persistèrent pendant trois ans, quoique combattues par un assez grand nombre de saignées. En même temps que les palpitations se manifestèrent, les battemens des artères carotides prirent aussi du développement. Il y a deux ans qu'une gêne habituelle, des douleurs passagères se sont fait remarquer dans le creux du jarret droit. Depuis cinq mois, les battemens de l'artère poplitée sont devenus sensibles pour le malade; les mouvemens de la jambe sur la cuisse ne s'exécutent plus aussi facilement qu'autrefois : cependant la marche n'a pas été ralentie. Il existait de la tension, de la gêne dans l'espace poplité. Le malade n'apporta pas une grande attention à ces phénomènes ; il les considéra comme des symptômes de rhumatisme, et fit usage à cet effet de cataplasmes de belladonne, et porta des caleçons de flanelle.

Depuis six semaines il ne pouvait plus marcher et se trouvait dans l'impossibilité d'étendre la jambe sur la cuisse; il ressentait des douleurs habituelles à la partie postérieure du genou, et depuis trois, semaines les douleurs s'étaient exaspérées et avaient pris une grande intensité. Pour les calmer, on appliqua des sangsues sur les côtés de la rotule; une des piqûres fournit un jet de sang saccadé, que l'on arrêta difficilement, parce qu'il paraissait venir de la lésion d'une artère articulaire très-développée. Le

médecin déclara, que les moyens employés par lui étaient simplement palliatifs, et qu'il ne pouvait pas y avoir de guérison sans une opération. Alors le malade vint à l'Hôtel-Dieu demander des conseils, puis il entra dans cet hôpital, le 16 février 1829.

Il présentait l'état suivant: stature petite, face pâle, embonpoint médiocre, chairs molles; battemens du cœur très-développés, fréquens, repoussant la main appliquée sur la partie inférieure et droite du sternum; nul bruit de soufflet dans cette dernière partie; bruit de soufflet à la partie gauche du sternum où les battemens du cœur s'entendent d'une manière confuse; bruit de soufflet à la partie supérieure du sternum, aux artères carotides, à l'aorte abdominale, aux artères iliaques, crurales, brachiales. Les mêmes artères présentent aussi un bruissement appréciable au toucher. Il est difficile de reconnaître ces phénomènes au-delà des articulations du genou et du coude; cependant les artères radiales présentent aussi un léger bruissement au toucher. En général, toutes les artères ont un battement très-fort, sensible même à la simple vue; elles sont très-développées, flexueuses; on dirait que le système artériel a été fait pour un autre individu et beaucoup plus grand. La carotide gauche est le siége d'une dilatation uniforme dans toute son étendue, donnant une impulsion très-forte. Les battemens des deux artères crurales sont sensibles à la vue; ils sont aussi très-larges et très-forts. Dans le jarret gauche, on sent et l'on voit battre les artères articulaires autour de la rotule.

Le jarret du côté droit présente une tumeur oblongue, commençant à la partie supérieure de l'espace poplité, plus volumineuse au pli du jarret, moins sensible au toucher, à la partie inférieure de cette région, dure, rénitente, offrant 1° des battemens isochrônes à ceux du pouls, consistant en un mouvement d'expansion sensible à la vue et au toucher; 2° un bruissement que l'on perçoit par le toucher et par l'auscultation médiate et immédiate, mais qui n'existe qu'à la partie inférieure du jarret; les artères articulaires ont un grand développement.

Toute la jambe est douloureuse; le pied et les malléoles sont légèrement œdématiés; les facultés intellectuelles sont intactes, seulement le malade paraît d'une sensibilité très-grande. Il n'y a pas de céphalalgie, d'étourdissemens; les fonctions gastro-intestinales se font régulièrement.

On reconnaît que le cœur et toutes les artères sont dans un état maladif; car ce développement du système artériel ne peut être congénital, puisque les palpitations n'existent que depuis trois ans. Cet état est-il le produit d'une maladie générale de l'appareil circulatoire? c'est probable. Le bruissement que la tumeur anévrysmale présente dans sa partie inférieure est-il dû à la communication de la poche anévrysmale avec la cavité de l'artère, ou bien à l'étranglement de la tumeur par l'aponévrose du muscle soléaire?

Malgré l'état morbide du système artériel général, on pense que l'indication est de lier l'artère fémorale; la ligature est facile à pratiquer, mais les suites de l'opération sont redoutées.

Le 18 février, on pratique une saignée, et l'on prescrit la diéte.

Le 19, on pratique l'opération. Le malade couché sur le dos, la cuisse légèrement fléchie sur l'abdomen, une incision est faite suivant le trajet de l'artère crurale; elle commence à cinq travers de doigt, au moins, au-dessous de l'arcade fémorale. Elle est longue de deux pouces et demi environ; on divise plusieurs petites artères. On en fait immédiatement la ligature, on arrive au tissu cellulaire qui environne l'artère; on le trouve d'une consistance plus grande que dans l'état naturel, d'un rouge jaunâtre; on le regarde comme évidemment malade; cependant on ouvre, avec précaution, la gaîne celluleuse qui environne l'artère; après avoir soulevé ce vaisseau avec une sonde cannelée, on passe par dessous, avec un stylet aiguillé, une ligature composée de quatre fils de soie très-forts. On serre la ligature et l'on fait un nœud double. Cette derniere ligature n'arrache aucune plainte au malade, tandis qu'une douleur assez vive a été observée lorsqu'on a lié les petits vaisseaux, que l'on a divisés dans

l'incision des parties molles extérieures. On réunit la plaie avec des bandelettes agglutinatives. La tumeur du jarret a cessé de battre. Deux heures après l'opération, la jambe est engourdie, très-sensible à la moindre pression; elle conserve presque sa température naturelle. Le malade ressent une douleur assez vive, cuisante et brûlante, occupant le mollet, les deux malléoles et le côté de la jambe qui repose sur le paillasson; elle persiste toute la journée. Le pouls est fréquent, fort; on sent déjà les pulsations des artères articulaires sur les côtés de la rotule. Il n'y a pas de céphalalgie, la respiration est sans gêne, sans accélération. La face est rouge. Le soir, la chaleur de la jambe droite est moins élevée que celle de la jambe gauche; cependant le malade accuse une douleur brûlante, excessive, qui occupe toute la jambe droite. Il n'a aucune lourdeur de tête, aucune céphalalgie; mais il se plaint de palpitations, de battemens très-développés dans la carotide; le pouls est fréquent (cent quarante pulsations par minute). On pratique une saignée de trois palettes; on prescrit une potion dans laquelle entrent un demi-gros de liqueur anodyne d'Hoffmann, et huit gouttes de laudanum de Sydenham. Le malade repose toute la nuit, il dort paisiblement. On a eu soin, depuis l'opération, d'entourer la jambe droite de linges chauds et de boules d'étain remplies d'eau bouillante.

Le 21, les douleurs de la jambe persistent, sont continuelles, s'exaspèrent par moment; la température de cette partie est moindre que celle du côté gauche. La tumeur du jarret est sans battement ni douleur.

Le 22, le pouls offre cent trente-cinq pulsations par minute. Douleurs vives aux malléoles et à la plante du pied. Les pulsations des artères articulaires sont faciles à apprécier. On entoure la jambe de corps maintenus continuellement chauds. Il y a des palpitations, une épistaxis assez abondante. La respiration est un peu gênée, la sensibilité générale est affaiblie; on pratique une nouvelle saignée de deux palettes.

Le 23, la jambe et le pied sont très-sensibles au toucher, et le

siége d'une chaleur brulante très-pénible, sans qu'il existe de tuméfaction inflammatoire. On applique un cataplasme sur le mollet. La tumeur anévrysmale diminue de volume; elle cesse de battre et devient indolente, la plaie suppure encore. La partie supérieure et interne de la cuisse est un peu rouge, tuméfiée, sensible, dure; on craint qu'il ne se développe quelque abcès dans cette partie. On cherche la cause des douleurs vives et continues qui se sont manifestées au-dessus de la ligature. Les pulsations des artères articulaires sont moins sensibles que les jours précédens, mais on les aperçoit encore. Toutes les artères battent avec force (cent dix-huit pulsations par minute). Le bruit de soufflet persiste; il y a des palpitations sensibles au toucher. Les fonctions respiratoires et digestives restent dans l'état naturel. Les facultés intellectuelles sont saines; le malade a beaucoup d'agitation, il est d'une grande sensibilité. Il a eu deux syncopes dans la nuit. (On prescrit une potion faite avec une infusion de fleurs de tilleul et de feuilles d'oranger; on donne l'eau de Seltz pour boisson, et l'on fait mettre un cataplasme émollient sur la jambe.)

Le 24, les battemens de l'artère crurale, au-dessus de la ligature, sont très-développés; ils ne commencent à se faire remarquer qu'à trois travers de doigt au-dessus du lieu où la tumeur a été liée. La tumeur du jarret est encore diminuée de volume; elle est indolente et sans battement. Le mollet paraît un peu tuméfié; il présente de la dureté; le pied est toujours le siége d'une douleur brûlante; sa température n'est pas abaissée; la hanche légèrement tuméfiée et dure, offre un peu de rougeur à la peau. Les douleurs vagues qui se faisaient sentir la veille, dans la région du cœur, ont cessé; les palpitations diminuent d'intensité.

Le 25, il n'y a pas eu de syncope, mais une épistaxis abondante s'est manifestée la veille; le pouls était alors fréquent et dur. Il existait une céphalalgie frontale: on fait une petite saignée au bras; la nuit est bonne. Les palpitations ont disparu; on panse la plaie résultant de la ligature; elle suppure un peu, mais elle est très-

douloureuse. Ses lèvres ne sont cependant pas tuméfiées; la douleur du jarret est indolente; le bas de la jambe et le pied sont engourdis, peu sensibles. L'engourdissement est plus considérable au pied et surtout vers son côté externe; les artères articulaires qu'on sentait manifestement autour de la rotule, quelques jours auparavant, présentent des battemens très-obscurs. On croit pouvoir attribuer les vives douleurs que le malade ressent au-dessous de la ligature, au rétablissement difficile de la circulation.

Le 26, la nuit a été sans sommeil. La douleur du mollet, des malléoles et de tout le pied persiste. Quelques taches d'un rouge brunâtre, violacé, d'une teinte lie de vin, se manifestent à la partie inférieure et interne de la jambe, sur le dos du pied; celui-ci est toujours le siége d'une chaleur incommode, il est engourdi; les orteils sont froids, peu sensibles au toucher, d'une couleur grisâtre. La température de tout le pied a baissé, malgré l'usage non-interrompu à l'extérieur des corps chauds. On commence à redouter la gangrène; en effet, on voit souvent des douleurs très-vives survenir à la suite de la ligature d'une artère principale et annoncer la mortification prochaine des parties où ce vaisseau se distribuait. Les pulsations des artères sont moins fortes; le pouls est encore assez plein. Le malade prend quelques potages qu'il digère facilement; il n'a ni soif ni diarrhée. On applique sur le pied et le bas de la jambe des compresses trempées dans de l'eau-de-vie camphrée; on continue aussi à l'extérieur l'usage des corps chauds.

Le 27, la surface de la plaie est pâle, le liquide qu'elle fournit est sanguinolent, d'un brun noirâtre, séreux. Ce liquide vient-il de l'artère liée? Est-il le résultat d'un épanchement survenu immédiatement après l'opération?

Le 28, l'état général est toujours bon. On reconnaît que la matière sanieuse et sanguinolente vient d'un foyer qui s'est formé à la partie externe de la plaie, du côté de la hanche, qui est le siége d'un œdème partiel. La plaie est pâle, la jambe paraît

en meilleur état que la veille. Les taches lie de vin n'ont pas augmenté. La température du membre s'est un peu relevée; mais il est possible que ce ne soit qu'une chaleur artificielle, communiquée par les corps chauds dont on entoure le membre.

Le 1er mars: la face est pâle, le pouls petit, fréquent: il n'y a pas de palpitation. Le malade a beaucoup souffert dans la nuit. Le pied et la jambe ontune température plus basse que celle de la veille. Les taches du pied sont d'un rouge plus foncé; l'épiderme de la plante du pied commence à se détacher.

Le mollet est toujours le siége d'un engorgement dur, très-douloureux, et sans changement de couleur à la peau. La tumeur du jarret a beaucoup diminué, elle est insensible, dure. La dureté et la tuméfaction œdémateuse de la hanche droite persistent. Les battemens de l'artère crurale sont sensibles à la simple vue jusqu'à quatre travers de doigt au dessus de l'angle supérieur de la plaie qui est pâle et donne issue à une assez grande quantité de pus.

On panse la plaie avec de l'onguent digestif. On continue l'usage à l'extérieur des corps chauds et de l'eau-de-vie camphrée. A l'intérieur l'eau de Seltz est administrée, et pour tisane on donne une infusion de fleurs de tilleul; on permet quelques potages.

Le 2 mars, une contre-ouverture est pratiquée à la partie la plus déclive du foyer purulent qui descend du côté de la hanche et communique avec la plaie de la ligature; il s'en écoule un pus blanc de bonne nature; on rapproche les lèvres de la plaie.

Le 3 et le 4 mars, les taches lie de vin, les phlyctènes restent stationnaires; le pied et la jambe sont refroidis; la contre-ouverture, entretenue béante à l'aide d'une mèche, donne un libre passsage au pus, qui fuse encore en partie vers la partie externe de la cuisse. L'état général est satisfaisant, le pied et la jambe sont toujours le siége d'une douleur brûlante très-vive.

Le 7, la face est pâle, le pouls faible, les fonctions s'exécutent bien. Cependant il s'est développé une infiltration œdémateuse au pied gauche, à la jambe et à la cuisse du même côté, à tout

le scrotum, par suite, sans doute, d'une augmentation dans la maladie du cœur et de tout le système circulatoire. La plaie de la ligature est en bon état. La contre-ouverture vers la hanche, suppure peu. La douleur du pied et du mollet persiste à un moindre degré; la tumeur du mollet n'a pas diminué; la désorganisation commence à se montrer sur tout le pied et au tiers inférieur de la jambe; la couleur violette, l'insensibilité de toutes les parties dénuées d'épiderme en sont la preuve. Cependant, ni la veine, ni aucun nerf n'a été compris dans la ligature. L'artère a été isolée avec le plus grand soin; l'interruption de la circulation est la seule cause de la gangrène, cependant on ne peut douter que la maladie du cœur et l'état morbide du système artériel général n'aient beaucoup contribué à la production de cet accident.

L'état de ce malade est excessivement grave; l'œdème qui existe pourrait se dissiper en quelques jours, s'il n'était dû qu'à une faiblesse momentanée du malade; mais il reconnaît pour cause l'affection organique du cœur. Lors même que la gangrène qui s'est manifestée au pied viendrait à se borner, l'amputation de la jambe ne pourrait être indiquée, car elle serait une source nouvelle d'accidens.

(On prescrit des cataplasmes arrosés d'eau-de-vie camphrée, et à l'intérieur on administre le vin diurétique amer.)

Le 8, les escarrhes s'étendent; l'épiderme s'enlève sur une grande surface. Les parties gangrenées sont d'un brun foncé, noirâtre; elles sont humides, gorgées de liquides. Les orteils peuvent être fléchis et étendus; mais cela est dû évidemment à l'action des muscles de la jambe, car ils ont perdu complétemnt leur sensibilité et leur chaleur. Un léger dévoiement se manifeste, on l'attribue au vin diurétique dont on suspend l'emploi.

Le 9, chute de la ligature. Nulle crainte d'hémorrhagie; la plaie de la cuisse commence à se cicatriser.

Le 10, on exerce une compression sur la cuisse, et l'on tient le genou élevé pour que le pus ne fuse pas vers cette partie.

Le 11, état général satisfaisant; il n'y a plus de diarrhée; la plaie est couverte de bourgeons charnus, la suppuration, bonne. Les battemens des artères articulaires commencent à être sensibles. La gangrène est toujours au même point, mais aucun cercle inflammatoire ne trace ses limites. La peau a repris sa couleur naturelle dans toute la partie supérieure de la jambe. Les parties sphacélées sont d'une couleur noire-verdâtre ou livide, froides, insensibles et laissent échapper un liquide séreux, brunâtre. On enveloppe ces parties de compresses trempées dans du chlorure d'oxide de sodium.

Le 15, le malade est faible, le pouls offre encore de la force, mais il est fréquent; la cuisse est tuméfiée, très-œdémateuse. La jambe est aussi le siége d'un léger œdème : la surface des parties sphacélées s'est desséchée; elle est d'un brun noirâtre; cette modification est bornée à un pouce au dessus des malléoles, par une suppuration commençante et par un cercle d'un rouge pâle, large, tout au plus, de deux lignes.

Le 17, la cuisse droite est dure, douloureuse; la suppuration est supprimée : les facultés intellectuelles sont encore saines; les battemens du cœur, réguliers, peu développés; la respiration est lente, courte, le ventre affaissé, sans épanchement. Il y a de la diarrhée. Le 18, la faiblesse augmente; le pouls est irrégulier, la respiration courte, laborieuse; la mort arrive sans être précédée de délire.

Examen du corps. Le cerveau ne présente aucune altération. Les poumons sont perméables à l'air, crépitans, sains dans toute leur étendue. Le cœur est recouvert, à l'extérieur, de trois larges plaques opaques, d'un blanc nacré : traces évidentes d'une péricardite ancienne. Cet organe a trois fois le volume qu'il devrait offrir chez un individu de cette taille; ses parois sont fermes et épaisses : l'hypertrophie porte principalement sur le ventricule gauche, dont la cavité n'est pas sensiblement rétrécie et reste béante lorsqu'on a fait une section transversale de l'organe : les orifices artériels et ventriculaires sont libres;

ils reçoivent facilement le doigt indicateur et ne paraissent aucunement rétrécis.

L'aorte a un volume et une capacité considérables dans toute son étendue, qui doivent la faire considérer *comme étant très-dilatée, et d'une manière uniforme dans toute sa longueur:* elle présente sur la surface interne, dans la partie thoracique, des plaques jaunâtres, élastiques, souples, sans ossification, sans altération de la membrane interne, mais avec épaississement des parois de l'artère. Elle ne laisse apercevoir aucune dilatation partielle.

Le foie n'offre aucune altération; la rate a un volume et une densité plus considérables que dans l'état ordinaire; l'estomac présente quelques traces d'un pointillé léger, brunâtre; l'intestin grêle paraît sain; il contient dans sa cavité deux tænias d'une longueur de trois à quatre mètres.

Les artères principales du membre pelvien gauche sont hypertrophiées; il n'existe ni ossifications ni *cartilaginifications;* le pied et la jambe sont infiltrés de sérosité.

Le sphacèle qui s'était emparé de l'extrémité inférieure du membre abdominal droit, est borné à l'extérieur, deux pouces environ au dessus des malléoles; une rougeur de la peau et un commencement de séparation des escarrhes, annoncent que la gangrène était arrêtée à la superficie du membre. Sous la peau et dans le tissu cellulaire, de larges foyers purulens s'étendent entre les muscles; l'un d'eux remonte jusqu'à cinq pouces au desssous de l'articulation du genou, entre le muscle soléaire et ceux de la couche profonde de la jambe. Cet intervalle est rempli de pus; toute la cuisse est œdématiée. La partie supérieure, antérieure et externe de la cuisse, est aussi occupée par un énorme foyer purulent.

L'artère fémorale est seulement hypertrophiée, et ses parois épaissies ne sont ni osseuses ni cartilagineuses; cependant le tissu de ce vaisseau crie sous le scalpel. Cette artère diminue un peu de calibre en arrivant vers le point lié. Le calibre de son

canal est bien supérieur à celui de l'artère du membre opposé. Cette artère est flexueuse, paraît plus longue que le membre auquel elle appartient. Au dessus de la ligature, on trouve dans la cavité du vaisseau, un caillot long de six lignes au plus, d'un brun foncé, adhérent par sa surface conique, large à son extrémité inférieure, qui est creusée à son centre, dans l'étendue d'une ligne et demie à deux lignes, moins volumineux à son extrémité supérieure. L'artère offre à sa surface interne, dans la longueur de trois lignes environ, une coloration grisâtre; ses parois sont épaissies. Autour d'elle le tissu cellulaire est induré. Le bout inférieur de ce vaisseau contient un caillot plus petit que le précédent; il présente aussi une coloration grisâtre. Les bords de la division de la ligature sont séparés l'un de l'autre par un intervalle de huit lignes; cet intervalle est rempli par un tissu dense, serré, membraneux, qui représente parfaitement un canal formé par la membrane externe, uni solidement au tissu cellulaire voisin et non retractée comme les membranes moyenne et interne, divisées probablement par la constriction de la ligature.

Après avoir incisé la peau et l'aponévrose du creux poplité, on sent profondément une tumeur oblongue du volume d'un œuf de poule, molle, demi-fluctuante; elle soulève la veine poplitée et le nerf poplité interne; profondément, elle adhère intimement aux tissus fibreux qui forment la paroi postérieure de l'articulation du genou, et ne peut en être séparée par la dissection; du reste, l'articulation est saine. Le tronc du nerf poplité est sain et n'adhère à la tumeur que par un tissu cellulaire lâche. La veine poplitée adhère fortement et intimement à la tumeur par sa face superficielle, dans toute son étendue. Au niveau de la partie moyenne de la tumeur, elle est oblitérée dans l'espace d'un pouce. Son extrémité supérieure se continue par une des veines jumelles, très-dilatée, et au premier aspect elle ne paraît pas avoir subi d'autre lésion qu'un changement de direction. L'extrémité inférieure de la veine saphène se termine par

un cul-de-sac de plus en plus rétréci. Le tronc et les branches des artères tibiales et péronières sont remplis de caillots denses, adhérens; leur calibre, quoique inférieur à celui du bout supérieur de l'artère au dessus de la tumeur, est cependant bien supérieur à celui des mêmes artères du membre opposé, et ces vaisseaux présentent une *disposition flexueuse* qui ne peut être bien exprimée qu'en la comparant à *celle des veines variqueuses*. On ne peut trouver aucune communication entre ce sul-de-sac et le large calibre de l'artère crurale. *La tumeur anévrysmale est principalement développée dans la partie profonde de l'espace poplité et paraît constituée, en quelque sorte, par un renflement presque fusiforme de la partie de l'artère correspondant à cet espace.* Sa paroi n'est pas également épaisse dans toute son étendue; elle est plus mince sur les côtés et intimement adhérente par toute sa surface externe, aux tissus fibreux de l'articulation du genou, aux lames celluleuses, aux vaisseaux et aux autres parties voisines qui font corps avec elle. Cette tumeur a deux pouces et demi de longueur, deux pouces de largeur transversale.

En ouvrant la tumeur et les troncs artériels qui en sortent, on remarque que le tronc supérieur est vide et un peu diminué de calibre, jusqu'à six lignes au dessus de la tumeur. Le tronc inférieur est diminué de la moitié de son calibre, rempli, ainsi que les artères tibiales et la péronière, de caillots denses médiocrement adhérens. Les six lignes inférieures du tronc supérieur sont remplies par un caillot de même nature, formant un cylindre qui remplit l'artère et se continue avec le caillot solide qui distend la tumeur.

La tumeur est tapissée à l'intérieur, dans toute son étendue, par une couche fibreuse, épaisse d'une ligne, très-dense, jaune-rougeâtre, semi-organisée, résistante, souple, élastique, tellement adhérente à la paroi interne du sac anévrysmal, qu'on ne peut la détacher sans enlever plusieurs fibres de la surface in-

terne de ce sac. Cette coque fibrineuse peut être divisée en plusieurs couches ou lames disposées irrégulièrement; elle se continue avec les caillots solides et d'une nature analogue, qui occupent la partie supérieure de l'artère poplitée. A l'intérieur de cette coque se trouve une masse de sang noir semi-fluide, qui occupe le centre de la tumeur.

Après une macération de dix jours, on a examiné la structure de la poche anévrysmale de l'artère crurale, au point lié, ainsi que celle de l'aorte, et voici le résultat de cet examen.

1o *Tumeur anévrysmale.* La membrane interne du vaisseau, facile à détacher dans les bouts de l'artère qui arrivent supérieurement et inférieurement à la tumeur, ne peut être retrouvée sur aucun point de la surface interne de la tumeur, à laquelle le caillot fibrineux stratifié adhère intimement. La tunique jaune ou moyenne, détachée avec facilité des deux cylindres artériels, s'élargit et s'amincit en entrant dans le sac ; là, elle ne forme plus qu'une espèce de réseau très-irrégulier, de bandes jaunes, variables en largeur et en épaisseur. La surface de la membrane externe est à nu dans plusieurs points, mais ceux-ci ne semblent pas formés par une rupture, mais seulement par une raréfaction des bandes du tissu jaune. A la partie inférieure de la tumeur, une portion de membrane moyenne est vacillante au milieu de la poche, et séparée, par un caillot de sang, de la tunique externe.

La membrane externe, ou celluleuse, forme donc à elle seule le sac; elle est bien plus dense et plus épaisse dans les parois de ce sac que sur les bouts supérieur et inférieur de l'artère: mais l'épaisseur de cette membrane est un peu moindre en quelques points. Lorsque cette tunique est beaucoup plus dilatée, son épaisseur dépend alors des tissus voisins qui sont venus s'ajouter à la tumeur; telles sont les veines et plusieurs portions fibreuses de l'articulation.

A la partie inférieure de la tumeur, et en dehors, on remarque une petite crevasse au sac, un enfoncement du volume d'un

pois, où se prolonge le caillot. Ce petit enfoncement s'étend sous une saillie intérieure; un angle formé par les trois membranes de l'artère, déchirées et rompues dans une étendue de trois lignes, de sorte qu'en cet endroit, le caillot est en contact avec la gaîne celluleuse de l'artère, dans un petit espace, toutes les membranes étant détruites.

Le bout supérieur de l'artère est plus dense et plus volumineux que le bout inférieur.

2°. *Partie liée.* On remarque que, tandis que l'extrémité inférieure du cylindre artériel a conservé son poli et sa densité, le bout supérieur est devenu mou, celluleux et tomenteux à l'intérieur.

3°. *L'aorte.* Depuis le cœur jusqu'à quatre pouces au dessus de sa bifurcation, où l'altération se termine d'une manière subite et circulairement, la paroi de l'artère a quadruplé d'épaisseur, et le diamètre de sa cavité est aussi considérablement augmenté; sa surface interne est, dans toute son étendue, dense, lisse, élastique et véritablement cartilagineuse. Un grand nombre de plaques arrondies ou irrégulières, jaunâtres, formées par de la matière stéatomateuse, se montrent sur cette surface. Les membranes externe et moyenne sont dans l'état sain. Cette altération paraît appartenir entièrement à la membrane séreuse ou interne et au tissu cellulaire qui la double; car dans les parois où existent ces altérations, on enlève, avec la plus grande facilité, la membrane interne qui emporte avec elle les parties altérées, et la membrane moyenne reste intacte au dessous.

Nous avons rapporté ce fait, bien moins pour faire connaître la tumeur anévrysmale du jarret, pour laquelle la ligature a été pratiquée, que pour démontrer l'existence d'un anévrysme vrai ou par dilatation de tous les feuillets constituant les parois des artères: c'est ce qui existait aussi dans l'artère aorte et dans toutes les artères du membre malade.

On a pu remarquer aussi, dans l'histoire de cette maladie, *l'allongement de l'artère* ou plutôt *des artères de tout le mem-*

bre, allongement coïncidant avec l'augmentation du calibre de ces vaisseaux, et avec l'augmeutation de l'épaisseur des parois. Cette élongation des artères, avec dilatation, les rendait analogues aux veines variqueuses, et cette disposition a été représentée sur les figures que nous joignons à ce mémoire, et qui appartiennent à deux autres exemples d'anévrysmes. (Voyez les pl. 1, 2 et 3.)

On a pu remarquer aussi l'état des parois de ces vaisseaux, état que nous croyons pouvoir attribuer à une phlegmasie qui aurait précédé la dilatation. Ces altérations, rencontrées sur un sujet de 35 ans, démontrent que c'est moins l'âge que l'inflammation qu'il faut accuser comme cause productive de ces lésions organiques. Enfin, un dernier point digne d'attention, est l'oblitération des artères situées au-dessous de la ligature. C'est à cette oblitération qu'on doit, selon nous, rapporter la production de la gangrène. C'est ce que nous avons démontré dans un autre travail.

OBSERVATION NEUVIÈME.

§ 54. *Catherine Micard,* âgé de dix-huit ans, brodeuse de la cour, assez bien constituée, offrait cependant une complexion délicate, une physionomie pâle et douce. Elle était peu vive, disposée à la mélancolie; son tempérament était nerveux et lymphatique. Cette jeune personne, née à Nancy, fut élevée à l'hospice de la Salpétrière de Paris, et toute sa vie avait été tranquille et sédentaire. Ses menstrues parurent, pour la première fois, à l'âge de quinze ans. Elles ont constamment coulé, depuis cette époque, irrégulièrement et en petite quantité.

Elle vint au monde avec une tache, couleur lie de vin, occupant la moitié supérieure du pavillon de l'oreille gauche. Quelques années après la naissance, cette tache fut insensiblement convertie en une tuméfaction assez considérable, qui continua d'augmenter de volume, sans altérer la forme de l'oreille. Dans la suite, cette tumeur, sensiblement ramollie, mais nullement dou-

loureuse, prit une couleur livide plus foncée, et fit ressentir des battemens manifestes, dès qu'on la pressait entre les doigts. Facile à être blessée, elle devint fréquemment le siége d'hémorrhagies plus ou moins fortes.

Tels furent les seuls renseignemens qu'on obtint de cette jeune personne, qui se présenta à l'Hôtel-Dieu pour y réclamer les secours de la chirurgie, à l'occasion d'une nouvelle hémorrhagie produite quelques jours auparavant par une piqûre faite à la tumeur.

Une compression méthodique arrêta l'hémorrhagie : l'enlèvement des pièces d'appareil la fit bientôt reparaître; un sang rouge et vermeil jaillissait bientôt par saccades. La compression de l'artère temporale, au-dessus du condyle de la mâchoire, ne diminua en rien le jet du sang, quoique cette artère parût dilatée, et fît sentir des pulsations aussi fortes que celles des carotides primitives. En comprimant l'artère auriculaire postérieure, il parut qu'on diminuait sensiblement la force et l'étendue des jets du sang. Ce vaisseau n'était pourtant nullement dilaté. Une nouvelle compression, continuée pendant quelques jours, suffit pour réprimer complétement l'hémorrhagie, et on put bien examiner attentivement la maladie. La moitié supérieure du pavillon était seule affectée, très-augmentée de volume dans toutes ses dimensions, et d'une couleur violacée. Elle était sans douleur, douce et molle au toucher, très-peu inégale à sa surface. Elle offrait même à la vue un mouvement de locomotion générale, en rapport avec les contractions du cœur, et faisait sentir aux doigts qui la pressaient, en sens opposé, des mouvemens alternatifs de dilatation et de resserrement isochrones à ceux du pouls.

Cet état fit penser à l'existence d'une dégénération variqueuse de la partie affectée, et on se proposa dès lors de l'exciser. Néanmoins on balançait les avantages de ce moyen avec ceux qu'on espérait de la ligature ou de la compression long-temps continuée des artères temporale et occipitale.

Ce ne fut pas sans une étrange surprise, qu'après avoir fait ra-

ser la tête de la malade, on s'aperçut que l'oreille n'offrait qu'une faible partie de la maladie. Une tumeur peu élevée, large, interrompue par de légères inégalités arrondies, étendue depuis l'endroit où la partie supérieure du pavillon s'unit à la région temporale, jusqu'aux sutures sagittale et lambdoïde, en présentait en quelque sorte la continuation. Plus large, supérieurement rétrécie dans sa partie continue à l'oreille, elle avait la couleur des tégumens. Tous ses points faisaient sentir, sous la main, des pulsations très-manifestes. Une autre petite tumeur, de la grosseur d'une noisette, se remarquait sur la partie latérale gauche de la région occipitale, entr'elle et la précédente. On n'apercevait aucun battement.

Ces nouvelles notions firent alors diriger exclusivement le traitement vers l'oblitération des artères qui alimentaient ou formaient ces tumeurs. Les traces d'une incision, occupant la partie moyenne de la région temporale, donnèrent à penser que des gens de l'art avaient tenté, antérieurement, des moyens analogues. On interrogea, à cet égard, la malade, et on apprit d'elle que cette incision lui avait été faite par le professeur Lallement (1).

(1) Ce savant professeur, prié de donner des renseignemens sur cette opération, dit que cette jeune personne ayant été reçue, six ans auparavant, dans les infirmeries de la Salpétrière, pour y être traitée de la teigne, il se forma un abcès sous les croûtes qui caractérisent cette maladie. A l'ouverture de cet abcès (que la tumeur à laquelle on n'avait pas donné une attention particulière, fit juger plus profond qu'il n'était), il s'échappa, avec une petite quantité de pus, beaucoup de sang artériel, qui sortait de la plaie par une multitude de pores analogues à ceux d'un tissu spongieux. Les parties divisées étaient d'une couleur blanchâtre, et offraient une consistance lardacée.

L'hémorrhagie fut arrêtée facilement par une compression immédiate. Dès lors la tumeur, examinée avec soin, présenta, comme aujourd'hui, tous les caractères d'un anévrysme. Les artères temporales, les diverses branches de l'artère faciale, les artères dorsales du nez et autres parurent être très-dilatées. M. Lallement jugea devoir constamment respecter cet état.

On fut plusieurs jours indécis sur le parti que l'on avait à prendre. Une compression, tentée d'abord sur le trajet de l'artère temporale, au niveau du condyle de la mâchoire, devint douloureuse, et fut bientôt abandonnée. Sur ces entrefaites, la malade souhaitant vivement qu'on entreprît quelque chose pour sa guérison, mais ennuyée d'attendre, et effrayée d'ailleurs par l'issue malheureuse d'une opération faite à ses côtés, sortit de l'hôpital.

Cependant elle revint quelques jours après, et lorsqu'on eut inutilement tenté d'oblitérer les artères temporales par la compression, on résolut de les lier.

Opération. La malade étant couchée sur le côté droit, les tégumens furent incisés dans une direction verticale, à la hauteur de l'arcade zygomatique, et à un demi-pouce environ du tragus. Le doigt fut ensuite porté au fond de la plaie, pour reconnaître la position de l'artère, et on passa une première ligature. Cependant, le fil ayant été serré et les pulsations continuant à se faire sentir dans tout le trajet de l'artère, une seconde aiguille fut enfoncée plus profondément que la première. Cette fois, du sang artériel jaillit avec force du fond de la plaie. Un aide exerça aussitôt une compression sur l'artère temporale. Le sang fut arrêté, la ligature serrée, la plaie remplie de tampons de charpie, pressés avec force; des compresses graduées furent appliquées par dessus, maintenues par un aide, et on procéda aussitôt à la ligature de l'artère occipitale.

Après avoir déterminé, par le toucher, la position de cette artère, on enfonça profondément, et sans incision préliminaire, une aiguille armée d'un fil, à travers les tégumens correspondant à la partie postérieure et supérieure du muscle sterno-mastoïdien; mais à peine l'aiguille eut-elle pénétré ces parties que du sang rouge jaillit par les deux plaies qu'elle avait faite; on l'enfonça de nouveau en la portant plus profondément encore, ce qui produisit de nouveaux jets de sang. Néanmoins on serra la ligature, après avoir fait une section transversale des tégumens, depuis

l'entrée jusqu'à la sortie du fil, et, sans chercher à pratiquer d'autres ligatures, on comprima le tronc de l'artère occipitale avec de la charpie et des compresses soutenues par un bandage circulaire qui maintenait en même temps l'appareil compressif disposé sur l'artère temporale.

Voici les principaux traits de la maladie après l'opération.

Du premier au cinquième jour, fièvre continue, douleurs de tête très-incommodes, hémorrhagies légères par l'artère occipitale; levée et application nouvelle de l'appareil; diminution de volume et ramollissement de la tumeur de la tête; battemens très-faibles.

Du cinquième au septième jour, peu de fièvre, pouls assez fort, mais douleurs très-vives, très-incommodes, déterminées par la compression exercée sur les artères.

Du septième au neuvième jour, hémorrhagies fréquentes et copieuses; mêmes douleurs.

Du neuvième au onzième jour, faiblesse extrême, pouls petit, yeux ternes, douleurs très-vives à la tête, découragement; constipation opiniâtre depuis l'opération.

Au bout de quelques jours, un abcès se forma au centre de la tumeur, il s'ouvrit, et donna un pus très-fétide. Diverses hémorrhagies furent fournies par l'artère occipitale, et un seul écoulement sanguin provint de la lésion de l'artère temporale. Un abcès se forma sur le sternum, au devant de l'articulation sterno-claviculaire du côté droit; une dernière hémorrhagie se manifesta; elle fut aussitôt arrêtée. Depuis lors, prostration croissante des forces, et la mort survint le quatorzième jour après l'opération.

Ouverture du corps.

Appareil vasculaire. Les tégumens du crâne et de l'oreille, du côté gauche, n'offraient aucune altération native dans leur structure: on remarquait seulement une cicatrice

à la hauteur de la bosse pariétale; plus en arrière, l'ouverture d'un abcès sous-cutané, et, au sommet de l'hélix, une petite ouverture bouchée par un caillot de sang.

Au dessous des tégumens, depuis l'arcade zygomatique et la bosse occipitale jusqu'au sommet de la tête, existait une couche épaisse d'un tissu cellulaire blanc, très-dense, et dans lequel on trouvait çà et là du pus infiltré ou bien ramassé en petits foyers. Le tissu cellulaire sous-cutané de l'oreille ne participait pas à cette affection : il était très-rouge, formé par l'entrelacement d'un grand nombre d'artères et de veines dilatées; mais il ne contenait pas de sang épanché.

De la surface du tissu cellulaire engorgé s'élevaient, dans le voisinage de l'éminence pariétale, un grand nombre de bosselures arrondies et molles vers leur centre, dures et résistantes à leur circonférence, que le doigt enfonçait sans peine, et dans l'enfoncement desquelles il était reçu comme dans une usure des os du crâne; effet bien remarquable d'un grand nombre d'abcès et d'épanchemens voisins des os qui en ont souvent imposé pour des usures ou pour des caries.

La masse du tissu cellulaire engorgé ayant été enlevée peu à peu, on vit se développer une maladie de presque toutes les artères situées entre l'articulation fronto-pariétale et l'occiput, d'une part, et entre cette dernière éminence, l'arcade zygomatique et le sommet du crâne de l'autre part.

Cette maladie consistait dans une dilatation générale des artères comprises dans cette région, et qui la parcouraient et la couvraient sous forme de troncs flexueux, inégalement dilatés, ici très-larges, là très-étroits, formant des bosselures dans divers points de leur étendue.

Toutes ces artères étaient pleines de sang concret; mais dans celles qui paraissaient rouges à l'extérieur, ce sang formait des caillots sans consistance, qui remplissaient le calibre de l'artère, sans adhérer à ses parois, et qui, chose très-remarquable, contenaient un liquide épais, blanc, sans odeur, et très-analogue

à du pus. Dans celles, au contraire, qui avaient une couleur blanche, ces caillots étaient denses et blancs; ils adhéraient intimement aux parois des vaisseaux, dont on ne les détachait qu'avec peine, et quelquefois en entraînant des portions de leur membrane interne. Plusieurs artères participaient à cette maladie, qui néanmoins se bornait à quelques unes de leurs branches, et avait une circonscription différente de leur distribution.

I. L'artère temporale, depuis son origine jusque vers le milieu de la tempe, n'avait éprouvé qu'une simple dilatation, avec un amincissement proportionné de ses parois. Elle n'avait pas été liée tout entière, et ce qui avait échappé à la ligature, formait, au fond de la plaie, un cordon fibreux unissant entre elles les deux extrémités de ce vaisseau incomplétement divisé. Au dessus du point où la ligature avait été pratiquée, l'artère temporale fournissait une grosse branche qui se dirigeait vers la partie supérieure de l'oreille, et, après avoir contourné ou même traversé son cartilage, se jetait ensuite sur sa face interne, remontait jusqu'au sommet de l'hélix, où la division de l'un de ses rameaux, alors bouché par un caillot rougeâtre, avait donné lieu aux hémorrhagies observées pendant la vie. Cette branche artérielle avait au moins deux lignes de diamètre dans plusieurs points, et elle formait, avec des veines plus grosses encore, une sorte de tissu vasculaire qui paraissait avoir été le principe de la rougeur, du développement des pulsations artérielles et des hémorrhagies de l'oreille. Il est à remarquer que l'artère auriculaire postérieure n'offrait aucune maladie, pas même de dilatation; elle semblait tout-à-fait étrangère à l'affection de l'oreille.

L'artère temporale fournissait ensuite une seconde branche, qui se dirigeait sur la partie antérieure de la tempe. Elle était saine, quoiqu'elle fût comprise entre plusieurs artères malades. L'artère temporale devenait bientôt après large, flexueuse, bosselée, rougeâtre, et concourait, dès lors, à la formation de la

tumeur anévrysmale. C'est surtout dans la partie de cette tumeur formée par l'artère temporale, que nous avons trouvé ces concrétions fibrineuses converties, à l'intérieur, en matière puriforme, quoiqu'elles fussent sans adhérence avec les parois des artères.

II. La seconde artère malade était l'occipitale; elle était, dans ce sujet, divisée de fort bonne heure en deux branches, toutes deux proportionnellement plus larges et à parois plus minces que l'atrère temporale. L'une d'elles seulement, située en arrière, et représentant le tronc de l'artère occipitale, avait été liée au moment où elle sortait de dessous le muscle sterno-mastoïdien : elle était alors complétement divisée. L'autre branche, située plus en avant, n'avait pas été comprise dans la ligature. Toutes deux remontaient de là vers le sommet de la tête, et concouraient à la formation de la tumeur anévrysmale. C'est principalement dans la partie de cette tumeur formée par la branche de l'artère occipitale sur laquelle la ligature était tombée, que l'on rencontrait les concrétions fibrineuses adhérentes aux parois des artères.

Une dissection très-attentive des autres artères de ce côté, de la tête et de la face, de celles du côté opposé à ces parties, et de l'intérieur du crâne, la dissection des sinus et de la membrane fibreuse de l'encéphale, n'y firent découvrir aucune altération.

Etat général des artères. Bien que la maladie parût bornée aux artères du côté gauche de la tête, on découvrit l'ensemble du système artériel, et l'on observa, en premier lieu, que les artères de toutes les parties du corps *avaient des parois très-minces*, sans être dilatées, et *qu'au lieu de se soutenir elles s'affaissaient sur elles-mêmes, comme les parois des veines lorsqu'on les a divisées.* En second lieu, l'on observa que cet amincissement était proportionnellement beaucoup plus grand dans les artères du cinquième ou du sixième ordre que dans l'aorte, et qu'il augmentait d'une manière progressive des troncs artériels vers les branches.

Mais afin de juger mieux d'une disposition organique si remarquable, l'on compara successivement l'artère aorte, les artères iliaques primitives, les fémorales, etc., dans cette jeune fille et dans un autre sujet du même sexe, de la même structure, et à peu près du même âge. Or, les calibres des artères, dans ces deux sujets, étaient à peu près égaux ; leurs parois étaient entre elles, dans cette jeune fille et dans l'autre,

Pour l'aorte. . . . . :: 1 : 2
Pour les artères iliaques primitives. :: 1 : 2 ½
Pour { les artères fémorales / les artères brachiales } . . . . :: 1 : 3

Enfin, ces artères du cinquième et du sixième ordre, dans la jeune fille, avaient des parois *tellement minces, qu'il était très-difficile de distinguer ces vaisseaux d'avec les veines.*

Cet état du système artériel tenait-il à une disposition organique de toutes les tuniques de ces vaisseaux, ou bien à une altération de quelques unes d'entre elles seulement? Les membranes interne et externe du système artériel nous parurent saines ; le feuillet moyen ou fibreux était seul aminci, sans être autrement altéré ; mais cet amincissement était si grand dans les artères fémorales, poplitées, et dans les artères d'un ordre inférieur, que ce feuillet semblait manquer entièrement, et qu'on ne trouvait à sa place qu'un tissu cellulaire, feutré en quelque sorte et analogue à celui qui existe dans les parois des veines.

Il paraissait étonnant qu'avec une disposition aussi générale que celle que nous venons de faire connaître, il n'existât de maladie que dans un point, lorsqu'on découvrit *que les artères tibiale postérieure et péronière de la jambe gauche étaient flexueuses, larges, bosselées, et remplies en même temps de caillots de sang, libres d'adhérences, mais néanmoins remplies d'une matière puriforme semblable à celle qu'on avait trouvée dans l'artère temporale.* Cette maladie

appartenait à une période moins avancée que celle des artères de la tête, avec laquelle elle avait la plus grande analogie.

Le système veineux n'offrait aucune altération organique sensible : seulement il contenait, dans plusieurs points, des caillots qui tantôt remplissaient exactement les veines, et tantôt laissaient un intervalle entre eux et les parois de ces vaisseaux. *Tous ces caillots étaient remarquables en ce qu'ils renfermaient une matière puriforme analogue à celle que contenaient aussi les caillots des artères.*

L'examen du reste du corps fit voir des adhérences celluleuses, très-intimes entre les poumons et les parois de la poitrine ; *de petits abcès très-nombreux et remplis d'un pus vert, dans la substance du foie ;* des matières fécales, très-solides, dans le rectum, qu'elles avaient dilaté au point qu'il remplissait, presque à lui seul, la majeure partie du bassin.

Cette observation, sans aucun doute, doit être placée à côté de tous les autres faits qui appartiennent *aux varices artérielles* (1). Les symptômes de cette maladie suffiraient pour établir ce rapprochement, si l'examen du cadavre n'était pas une preuve démonstrative et irrécusable. Nous voyons les artères temporale et occipitale dilatées jusque dans leurs rameaux, et très-flexueuses, comme sur les figures des planches 1, 2, 3 et 6, que nous joignons à ce mémoire ; car l'allongement et la flexuosité accompagnent toujours la dilatation du vaisseau ; comme dans les cas représentés sur ces mêmes planches 1, 2, 3 et 6, les artères étaient très-dilatées dans une partie de leur étendue, puis n'avaient, dans quelques points, que leur calibre ordinaire.

Il paraît que, dans ces circonstances, la maladie n'appartient

(1) Nous avons observé la jeune malade à l'Hôtel-Dieu, mais nous devons l'histoire de cette affection et surtout ce qui est relatif à l'examen du cadavre, à l'obligeance de M. Dupuytren, qui avait assisté à l'opération, contre l'exécution de laquelle il s'était prononcé. L'ouverture du corps faite par ce professeur, donne à ce fait, non-seulement l'authenticité désirable, mais prouve que M. Dupuytren a été un des premiers à observer l'inflammation des vaisseaux et la présence du pus dans les organes de la circulation sanguine.

pas à une partie isolée du système artériel, mais qu'elle affecte plusieurs points du système vasculaire à sang rouge et toujours la flaccidité, la mollesse, la minceur des parois des artères coïncident avec l'agrandissement du diamètre du vaisseau.

Si la compression peut être efficace, c'est sans doute dans cette circonstance; car sur toute l'étendue de la tumeur on trouvait un point d'appui sur les os du crâne; mais la compression est le plus souvent sans effet, et nous en avons déjà donné une preuve, en publiant, dans notre traduction de l'ouvrage de M. Hodgson (1), une observation sur une affection du même genre.

L'extirpation de la tumeur ne pouvait pas être tentée; car la maladie occupait une trop grande surface; elle nécessitait la destruction de trop de parties molles, et les os, mis à nu, se seraient nécessairement nécrosés; enfin il aurait été difficile d'arrêter le sang qu'on aurait vu sourdre de toutes parts. Le cautère actuel aurait sans doute pu réprimer cette effusion du sang; mais les hémorrhagies auraient reparu lors de la chute des escarrhes, et d'ailleurs n'avait-on pas à craindre de voir l'inflammation produite par l'action du feu, se propager jusqu'aux méninges, par les communications vasculaires et celluleuses. Nous ne partageons cependant pas l'opinion des personnes qui soupçonnaient l'existence de communications entre la tumeur extérieure, les sinus méningiens et la dure-mère elle-même.

Que fallait-il faire en pareille occurrence?

Les notions les plus communes d'anatomie devaient faire pressentir que des ligatures partielles portées sur les branches vasculaires principales, formant la tumeur, seraient sans résultat avantageux; car les anastomoses les rendaient inutiles, et c'était s'exposer aux accidens des hémorrhagies, sans avoir aucune chance de succès; et, en admettant que ces ligatures partielles eussent pu s'opposer à l'abord du sang vers la tumeur, était-ce en traversant les tégumens avec des aiguilles et en pénétrant dans la tumeur à

(1) Tom. II, pag. 296, note 2.

tout hasard, soit dans un intervalle de tissu cellulaire, soit en perforant de part en part les troncs vasculaires, comme cela est arrivé, qu'il convenait de procéder. Nous nous élevons avec force contre une semblable manière d'agir, que nous ne qualifierons pas; mais toutes les règles de l'art ont été oubliées dans cette opération.

Il ne se présentait ici, comme ancre de salut, que la ligature de l'artère carotide primitive. Les exemples de succès obtenus en Angleterre par Travers, Dalrymphe, etc., pour des cas d'anévrysmes par anastomose de l'œil, de la face, etc., sont suffisans pour autoriser une telle conduite; mais à l'époque où la maladie dont nous venons de parler a été observée, on n'avait pas encore tenté de lier l'artère carotide; l'opérateur en avait pressenti l'indication et la possibilité; mais il fallait avoir le courage de mettre sa pensée à exécution. Aujourd'hui nous avons de tels antécédens que, si, dans des conjonctures semblables, on craignait le retour du sang dans la tumeur, par les branches de l'artère carotide du côté opposé, nous n'hésiterions pas à pratiquer la ligature de l'une et l'autre carotides, mais non simultanément. Un savant et habile chirurgien s'est trompé, 1°. en rapportant la maladie de la fille Micard aux tumeurs variqueuses, qui appartiennent toujours aux veines, et qui, étant formées par des réseaux veineux, très-multipliés et inextricables, dépendent du système veineux capillaire et sont toujours sans pulsation. 2°. Il n'a pas été plus heureux en cherchant à établir une analogie entre ces tumeurs variqueuses et le *sarcome médullaire* d'Abernethy, dont une observation curieuse a été publiée par William Hey, habile chirurgien de Leeds (1). Nous avons les premiers, et depuis long-temps, établi que le *fongus hæmatodes* des Anglais, ou le *sarcome médullaire*, est un *cancer cérébriforme* ou *encé-*

(1) *Practical observat. in surgery.* By William Hey, 2e edit., etc. London, 1810. *On the fungus hæmatodes*, case I, chap. VI, pag. 245.

phaloïde, tandis que les Français avaient consacré ce nom de *fongus hœmatodes* aux *tumeurs variqueuses*, formées par un lacis veineux, maladie dont l'origine est le plus souvent congéniale (1).

Pour terminer nos réflexions sur l'histoire de la fille Micard, nous dirons que cette malade paraît avoir succombé à une *angite*. En effet on a découvert du pus dans les artères et dans les veines de la tumeur, et ce pus a certainement été absorbé et il a circulé avec le sang, puisqu'on en a trouvé mêlé à ce liquide dans les vaisseaux des membres inférieurs. Enfin, les petits abcès renfermés dans le tissu du foie sont une dernière preuve de l'existence de la phlébite et de l'absorption du pus; car aujourd'hui l'on sait qu'un des phénomènes de la phlébite est l'absorption du pus et la production d'abcès multiples et miliaires dans le tissu de l'encéphale, du foie, du poumon, des reins, etc. Ces circonstances démontrant l'inflammation des vaisseaux et particulièrement des veines, sont d'autant plus importantes qu'à l'époque où l'observation a été recueillie, on ne connaissait pas encore ce genre de phlegmasie et l'on ne pouvait pas avoir d'idée préconçue. Les altérations remarquées sur le cadavre et indiquées dans l'histoire de la maladie, démontrent la sagacité de l'observateur et font voir que des détails que l'on croit inutiles dans le récit d'un fait, peuvent devenir, plus tard, de précieux documens. Ces détails sont en outre, pour nous, une preuve que M. Dupuytren, à qui nous devons la connaissance de ce fait, avait, dès cette époque, des notions précises sur les inflammations vasculaires et sur les abcès miliaires qui coïncident à ces inflammations, et qu'on a, dans ces derniers temps, donnés comme une altération qui n'avait pas encore été signalée. Nous voulons parler de la formation des caillots tantôt libres et tantôt adhérens aux parois des artères et des veines; celle des liquides

(1) Voyez *Dictionnaire des sciences médicales*, article FONGUS HOEMATODES.

puriformes dans l'intérieur de ces vaisseaux, et enfin le développement d'une multitude de petits foyers dans des organes parenchymateux plus ou moins éloignés du foyer primitif de la maladie.

DIXIÈME OBSERVATION.

§ LV. La figure de la planche VI représente une maladie complexe observée sur une femme de soixante-douze à soixante-quinze ans, que nous avons vue dans les infirmeries de l'hospice de la Salpétrière. Cette personne avait offert, en venant au monde, une tache bleuâtre située derrière le cou, dans les régions mastoïdienne et occipitale droites, laquelle s'étendit peu à peu sur la face postérieure et supérieure de la tête, entoura l'oreille, et vint jusque sur la région temporale du même côté. Dans l'origine, cette tache était fort circonscrite et d'une teinte peu prononcée : elle s'étendit successivement ; le tissu cellulaire fut soulevé, et la peau devint inégale, mamelonnée, des battemens se firent sentir et prirent graduellement de la force. Lorsque nous vîmes cette femme pour la première fois, elle avait plus de soixante ans, et la maladie occupait la partie droite de la tête et du cou, s'avançait jusque sur les régions mastoïdienne, scapulaire et claviculaire ; mais c'était surtout derrière l'oreille et vers la nuque qu'elle offrait de nombreux mamelons qui étaient agités par des mouvemens alternatifs d'élévation et d'affaissement, isochrones aux pulsations des artères. En explorant la région temporale, on reconnaissait aussi les battemens des vaisseaux de cette partie. Dans quelques endroits, la couleur était d'un rouge vif très-marqué ; dans d'autres, la teinte était violette, et même brunâtre ; mais les points où les pulsations paraissaient les plus distinctes n'étaient pas ceux où la coloration était la plus prononcée. De petites tumeurs pisiformes ne laissaient distinguer aucun battement lorsqu'on les pressait entre les doigts ; mais les pulsations étaient très-marquées sous les tumeurs mamelonnées, ce qui nous fit considérer les premières comme formées par un

lacis veineux, et les autres comme dépendantes de la présence d'artères flexueuses et dilatées.

Dans plusieurs points de cette tumeur, il y avait des indurations du tissu cellulaire et de légeres excoriations par lesquelles sortait quelquefois du sang veineux en apparence. La malade n'éprouvait pas de vives douleurs dans la tumeur, ni dans aucun point de la tête; mais elle sentait parfois les pulsations artérielles, principalement la nuit, lorsque la tête, du côté malade, reposait sur l'oreiller. Les indurations augmentèrent, les ulcérations s'accrurent, et les hémorrhagies, se renouvelant de plus en plus fréquemment, finirent par faire périr la malade. Nous envoyâmes chercher le corps de cette femme, qui fut apporté dans les pavillons d'anatomie de la Faculté de Médecine, où nous fîmes, avec MM. Bogros et Devienne, les injections et les préparations nécessaires. Nous reconnûmes que, dans les régions cervicale-supérieure, mastoïdienne, occipitale et temporale, les artères, considérablement dilatées, très-flexueuses, formaient un réseau inextricable, et les systèmes capillaire, artériel et veineux, étaient eux-mêmes fort dilatés, et constituaient les plus petites tumeurs. Sur d'autres points, le tissu cellulaire était dur, lardacé, sans être parcouru par beaucoup de vaisseaux sanguins. Ce qui nous parut le plus remarquable, ce fut l'état de l'artère carotide droite, qui était tres-dilatée, flexueuse et trois fois plus longue que dans l'état normal. Une disposition analogue se faisait remarquer dans toute l'étendue de l'aorte, mais à un degré moins prononcé, et le même état se répétait sur les artères iliaques primitives; mais les vaisseaux des membres ne présentaient rien de particulier. Dans toutes les régions où les artères étaient dilatées et flexueuses, leurs parois étaient minces, molles, flasques, et ressemblaient bien plus à des parois veineuses qu'à des membranes artérielles. (*Voyez* la planche VI.).

ONZIÈME OBSERVATION.

§ LVI. M. Jules Cloquet a rapporté, dans un de ses ou-

vrages (1), une observation de dilatation variqueuse des artères iliaques; mais il ne donne que la description anatomique de cet anévrysme vrai, sans indiquer les symptômes de la maladie. Cette altération organique des artères fut rencontrée en 1816, dans les pavillons d'anatomie de la Faculté de Médecine, sur le cadavre d'un homme de forte complexion, âgé d'environ soixante ans.

L'aorte abdominale était très-large, souple, molle, d'une couleur plus blanche que dans l'état ordinaire. Les artères iliaques primitives et les deux branches qui naissent de leur division (l'hypogastrique et l'iliaque externe), offraient un volume remarquable et de nombreuses flexuosités, qui leur donnaient quelque ressemblance avec les circonvolutions de l'intestin grêle. L'artère iliaque gauche avait, dans quelques points de son étendue, plus de largeur que le tronc de l'aorte abdominale dont elle provenait. Leurs parois étaient molles, flasques, affaissées sur elles-mêmes, excepté dans quelques endroits. Ces vaisseaux présentaient des dilatations nombreuses qui formaient autant de bosses ou de saillies irrégulières, rapprochées les unes des autres, et séparées par des excavations. Celles-ci dépendaient, les unes de l'affaissement des parois de l'artère dilatée, qui était vide, les autres des parties de ces mêmes parois qui semblaient avoir conservé leur texture et leur apparence naturelle. Cette altération cessait peu à peu dans les branches secondaires des vaisseaux iliaques internes et externes; les artères fémorales, par exemple, étaient dans leur état normal à partir d'un demi-pouce au dessous de l'arcade fémorale.

Les artères iliaques, non seulement étaient dilatées, mais elles étaient aussi très-sensiblement allongées; aussi formaient-elles des sinuosités en se reployant sur elles-mêmes, comme cela s'observe pour les veines devenues variqueuses. Les trois membranes artérielles étaient d'une couleur blanche anormale. La

(1) *Pathologie chirurgicale. Plan et méthode qu'il convient de suivre dans l'enseignement de cette science*, page 90. Paris, 1831.

tunique moyenne, au niveau des dilatations, avait perdu sa teinte jaunâtre; ses fibres circulaires étaient bien moins distinctes; elle ressemblait, dans beaucoup d'endroits, à une lame mince de fibro-cartilage, souple et très-élastique dans le sens de son épaisseur. Les parois artérielles ne semblaient pas avoir perdu sensiblement de leur épaisseur au niveau des dilatations; seulement elles s'affaissaient, parce qu'elles étaient plus minces, relativement aux diamètres doublés ou triplés des artères dans les points malades.

---

§ LVII. Plusieurs caractères sont communs aux quatre espèces d'anévrysmes vrais que nous venons de faire connaître.

1°. Il n'existe aucune déchirure, aucune solution de continuité des tuniques artérielles.

2°. Le vaisseau dilaté est toujours libre, aucun caillot ne se forme dans l'artère malade et ne se dépose par couches concentriques, comme dans les anévrysmes avec déchirure ou dégénérescence stéatomateuse des parois artérielles.

3°. La circulation est ralentie dans ces anévrysmes, parce que le sang passe d'un canal moins large dans un canal plus spacieux, mais elle n'est jamais arrêtée ou suspendue, comme dans quelques autres affections anévrysmales.

§ LVIII. La marche et le développement de ces anévrysmes sont lents, dans quelques circonstances: par exemple, lorsque la maladie existe aux membres. On observe peu de trouble dans la circulation, et la maladie reste quelquefois ou complétement inaperçue, ou très-peu apparente. Ces anévrysmes ne présentent point, surtout l'*anévrysme cylindroïde* et la *varice artérielle*, de ces transitions brusques de l'état stationnaire à un développement subit et rapide, comme on le voit dans les *anévrysmes faux circonscrits*.

§ LIX. L'absence complète de caillots sanguins dans les petites tumeurs ou dans la dilatation fort étendue et variqueuse de l'artère, ne permet pas d'admettre la possibilité de l'oblitération

du vaisseau malade, par une lymphe coagulable ou par du sang concrété; conséquemment on ne peut pas espérer voir, dans ces circonstances, la maladie guérir spontanément par l'oblitération des canaux sanguins.

LX. Une terminaison par gangrène n'a pas, jusqu'ici, été observée, soit dans les vaisseaux malades ou dans les tissus environnans, soit dans les parties qui reçoivent leur sang de l'artère dilatée. Nous pouvons considérer cette terminaison par gangrène comme le résultat, d'une part, de la dilatation modérée de l'artère, et principalement de la persistance de la circulation dans les vaisseaux malades, et d'autre part de l'absence de caillots.

§ LXI. Les gangrènes qui dépendent des maladies des artères n'arrivent, soit chez les adultes, soit chez les jeunes sujets, et nous en possédons de nombreux exemples, que lorsque les artères ossifiées sont disposées peu favorablement au cours du sang et se laissent oblitérer, ou lorsque le vaisseau enflammé sécrète une lymphe plastique qui, formant le canal, s'oppose au passage du liquide.

§ LXII. L'examen des parties, après la mort des malades, a fait reconnaître les diverses formes de dilatation artérielle que nous avons signalées, tantôt avec amincissement, tantôt avec épaississement des parois vasculaires. Sur deux des malades dont nous rapportons l'histoire, il y avait, outre la dilatation variqueuse de l'artère, plusieurs tumeurs constituant des anévrysmes mixtes, une hypertrophie des tissus traversés par les vaisseaux malades et un large ulcère dans un point des tissus superficiels (la peau et le tissu cellulaire); ulcère duquel s'écoulait parfois du sang en assez grande quantité. Entre la membrane interne et la membrane moyenne des artères, soit dans les parties de l'arbre artériel, affectées de dilatation variqueuse, soit sur d'autres parties du système vasculaire à sang rouge, on rencontra des plaques minces, cartilagineuses ou osseuses.

§ LXIII. Tout ce que nous avons dit jusqu'ici serait plus cu-

rieux qu'utile et n'appartiendrait qu'à l'histoire anatomique des lésions de nos organes, si nous ne cherchions pas à faire ressortir l'importance de ces connaissances pour la pratique de la médecine.

§ LXIV. Nous savons que, dans les sciences, la simple connaissance d'un fait est toujours intéressante, et que son application à une utilité quelconque forme la seconde période de l'histoire de ce fait, laquelle est quelquefois séparée de la première par un laps de temps considérable, ce qui ne doit pas cependant empêcher d'accueillir et d'enregistrer la simple observation du fait.

Ici, messieurs, nous serons plus heureux ; car nous pourrons tirer plusieurs conséquences pratiques de la connaissance des anévrysmes que nous venons de décrire, et les appliquer au traitement de ces maladies.

§ LXV. 1°. La ligature du tronc artériel au dessus du point où la dilatation commence, quelle que soit la forme de cette dilatation, n'est pas rationnellement praticable; car la circulation n'a pas été gênée dans les vaisseaux malades; elle a même été rendue plus facile par l'augmentation du calibre de ces vaisseaux et par l'agrandissement des communications anatomiques.

Le sang reparaîtrait dans les artères malades au dessous de la ligature et rendrait cette constriction circulaire du vaisseau complétement inutile.

Cependant il faut excepter de cette proscription de la ligature, les cas d'anévrysmes des artères des os, ceux des anévrysmes par anastomoses, et de quelques varices artérielles circonscrites, car nous avons cité plusieurs faits qui démontrent l'efficacité de l'emploi de ce moyen, et lors même qu'il n'amène pas la guérison, il arrête, pendant un temps plus ou moins long, les progrès de la maladie et s'oppose à sa prompte dégénération, et enfin elle peut rendre la compression plus efficace.

2°. La ligature appliquée au dessous de la dilatation, comme l'avait proposé primitivement Brasdor, et comme l'a recom-

mandé tout nouvellement M. Wardrop, dans les autres espèces de tumeurs anévrysmales, serait sans effet, si la tumeur était circonscrite; car, le sac formé par l'artère ne contenant aucun caillot sanguin, le coagulum ne se ferait pas davantage pour remplir la cavité de la tumeur. On verrait alors le sang distendre l'artère et amener ou une dilatation plus grande, ou la rupture des membranes interne et moyenne, et changer ainsi l'anévrysme vrai en anévrysme faux consécutif.

3°. Ce genre de ligature ne pourrait d'ailleurs être pratiqué que dans l'anévrysme sacciforme ou fusiforme; car, dans l'anévrysme vrai cylindroïde et surtout dans l'anévrysme cyrsoïde ou *varice artérielle*, la dilatation s'étendant du tronc aux branches, on ne saurait sur quelle division placer la ligature, et, disons mieux, il faudrait pratiquer autant de ligatures qu'il y aurait de branches et de rameaux de dilatés, et ces opérations ne sont pas proposables : l'expérience vient ici à l'appui de notre raisonnement.

4°. Dans le cas d'anévrysme vrai sacciforme ou fusiforme, si l'on voulait, à la rigueur, recourir à la ligature, il conviendrait d'en placer une au-dessus et une au-dessous de la tumeur, mais sans ouvrir le vaisseau dilaté, puisqu'aucun caillot n'existe dans cette dilatation.

Cependant, en parlant ainsi, nous avons présent à la pensée le cas qui est représenté sur les planches 1 et 2, et les cas analogues, dans lesquels toutes les artères d'un membre sont affectées de *dilatation en varice*; mais si ce genre d'anévrysme avait une étendue bornée, bien circonscrite, et si toutes les branches de la *varice artérielle* provenaient du même tronc ou de troncs différens qu'on pourrait atteindre et lier sans trop compromettre la vie du malade, alors la ligature offrirait quelques chances de salut. Les praticiens anglais n'ont-ils pas fait connaître plusieurs exemples de succès obtenus par la ligature dans des anévrysmes par anastomose? N'en avons-nous pas donné nous-même plusieurs observations, dans notre mémoire sur les anévrysmes des

artères des os? et peut-être que ce moyen aurait pu avoir d'heureux résultats chez la fille Micard (obs. 9e), si au lieu de porter, contrairement à toute notion anatomique et à tous les préceptes de l'art, des ligatures au centre du réseau anévrysmal, on eût embrassé la carotide par une anse de fil. Nous dirons aussi que nous avons vu échouer ce moyen, dans une circonstance analogue à celle de la fille Micard (1); mais dans

(1) Dumand (Etienne) apporta en naissant deux petites taches rouges placées sur l'anthélix de l'oreille droite. Un sentiment de démangeaison qu'il satisfaisait, un écoulement de sang peu abondant qui en était la suite, un léger défaut de proportion entre l'oreille de ce côté, qui était plus large, et celle du côté opposé, furent jusqu'à l'âge de douze ans les seules choses qu'on observa.

Dès cette époque ces taches s'étendirent; l'anthélix tout entier, l'hélix et la conque furent envahis; l'oricule dans toute sa région supérieure acquit un volume plus considérable, et même double de celui de l'oricule gauche. De légers mouvemens de dilatation et d'affaissement alternatifs se firent observer. Le pavillon auriculaire prit généralement une teinte violette, une peau plus mince le recouvrit, et huit mois après que le malade se fut aperçu des battemens offerts par les parties affectées, un mouvement violent imprimé à son chapeau, suffit pour donner lieu à une hémorrhagie assez difficile à arrêter, même en tamponant, et qui affaiblit le malade en même temps qu'elle diminua momentanément le volume de la tumeur et les pulsations dont elle était le siége.

Le malade, averti par l'augmentation de volume, de mouvement et de chaleur de sa tumeur que les exercices de son âge favorisaient ce développement, s'abstint des jeux et des plaisirs actifs.

Il se ceignit habituellement la tête d'un bonnet serré, qui produisait de la diminution dans l'étendue et dans les battemens de l'oreille.

Deux hémorrhagies eurent lieu spontanément par la partie la plus élevée de l'anthélix; elles s'arrêtèrent facilement, l'une d'elle-même, l'autre par la compression avec de l'agaric.

Des astringens ne produisirent aucun effet sur la tumeur. Un onguent ne fut pas plus utile.

Le malade, contraint de se livrer à la profession active de charron, souffrait beaucoup pendant son travail.

Une quatrième hémorrhagie, dans laquelle il perdit une palette de sang, arrêtée par l'agaric, l'engagea à entrer à l'hôpital de Sens (28 juillet 1817). Le pavillon auriculaire était d'un volume triple de celui du côté opposé, d'une épaisseur de quatre lignes supérieurement, d'un poids tel, qu'abandonné à lui-même, la partie supérieure venait, en se courbant, tomber au niveau du

les cas où la ligature immédiate des vaisseaux n'a pas été suivie de la guérison de la maladie, toujours les anévrysmes ont

conduit auditif externe; il était agité de mouvemens de soulèvemens de totalité, d'une expansion et d'un affaissement alternatifs, isochrones aux battemens du cœur.

Une tumeur, décrivant les trois quarts d'un cercle autour de l'insertion de l'oreille, soulevait jusqu'à un pouce de distance, dans la fosse temporale et dans la région mastoïdienne, le cuir chevelu bosselé, saillant de quelques lignes. Cette tumenr se resserrait et se dilatait d'une manière semblable aux pulsations artérielles. Une légère ulcération sur l'anthélix indiquait le point par lequel s'opérait l'hémorrhagie.

Une compression méthodique sur le trajet des artères temporales, auriculaire et occipitale, au moyen de tampons de charpie, n'ayant pu être supportée, la ligature des deux premiers vaisseaux fut tentée et n'eut pour résultat qu'une légère diminution dans les battemens et le volume de la tumeur.

Le vingt-unième jour après l'application de ces premières ligatures (treize jours après leur chute), une hémorrhagie eut lieu par la plaie de l'anthélix; arrêtée par la compression, elle se renouvela trois jours après. On la fit de nouveau cesser par le tamponnement; il se forma une escharre gangreneuse qui s'étendit à une grande partie de l'hélix et de la conque, et qui ne tomba que sept jours après sa formation, et le 35e jour de la ligature des artères temporale et auriculaire.

Au bout de huit jours (43 jours après la première opération), on pratiqua la ligature de l'artère occipitale, et le malade, guéri de cette nouvelle et infructueuse opération, retourna chez lui après trois mois de séjour à l'hôpital.

Un nouvel accroissement et des battemens plus forts de la tumeur ne tardèrent pas à décider ce malade à venir à Paris pour essayer contre son mal les dernières ressources de l'art.

Il entra à l'Hôtel-Dieu, le 3 avril 1818, cinq mois après sa sortie de l'hôpital de Sens.

L'oreille plus haute des deux tiers que celle du côté opposé, était déplissée, et n'offrait, de la conque vers l'anthélix, qu'une surface plane, violette; on y voyait la trace d'une cicatrice avec enfoncement léger. Le contour arrondi de cette surface était échancré supérieurement dans le point correspondant à l'escarrhe gangreneuse dont nous avons parlé.

La peau qui recouvrait ces parties, amincie, laissait voir, à travers son tissu, un réseau vasculaire à mailles lâches et des cloisons séparant des espaces que le sang, particulièrement dans le moment de diastole, colorait d'un rouge violet.

Ces cellules se dilataient, la peau se détendait, le volume augmentait, soit en largeur, soit en hauteur, à chaque contraction du cœur, et la

été enrayés dans leurs progrès, les dangers affablis et la mort a été retardée.

masse totale de l'oricule s'éloignait de la tête durant un temps égal, à chaque contraction.

Moins sentis et moins visibles, ces mouvemens étaient cependant appréciables dans les régions temporale et mastoïdienne.

L'artère carotide primitive cessait-elle de battre par une compression exercée sur elle; pâleur de l'oricule, décoloration, flétrissure, diminution de volume et de température, mollesse, chute du pavillon de l'oreille vers la tête, son immobilité complète et cessation des battemens des artères temporales. Le sang reprenait-il son cours; sensation de chaleur et de mouvement, bruissement et sifflement incommodes dans l'oreille, mouvement de soulèvement, dilatation, rougeur et tension s'étendant par secousses du centre à la circonférence dans la durée de huit à seize pulsations, réapparition des battemens artériels de la fosse temporale.

M. Dupuytren considéra la tumeur comme formée par des artères anévrysmatiques; mais il y avait de plus, suivant ce grand chirurgien, à leurs rameaux les plus extrêmes, un entrelacement en mille sens divers, interceptant des espaces et figurant des cavités tout-à-fait analogues à la structure des corps caverneux; il pensait que la maladie avait sa source dans l'activité de la circulation capillaire. L'insuffisance des ligatures faites aux artères temporale, auriculaire, primitivement, et en second lieu à l'artère occipitale, prouvait trop bien que le cercle anastomotique environnant l'oreille était un obstacle insurmontable à la réussite de toute ligature partielle. On crut devoir ici attaquer le mal dans sa source : on suspendit un instant seulement les battemens par la compression de la carotide externe, celle de la carotide primitive les arrêtait sans retour; en conséquence on pensa que c'était là qu'il fallait intercepter le cours du sang. Cependant on concevait de justes craintes que les anastomoses des artères vertébrales et des carotides internes, plus que suffisantes pour entretenir la circulation nécessaire à la vie, ne ramenassent avec elle la force impulsive qui avait produit le mal.

Les progrès rapides de la maladie, qui bientôt ôtèrent au malade la faculté de se livrer à l'exercice le moins fatigant et qui le tenaient dans la crainte d'une mort prompte au moindre oubli des précautions les plus minutieuses, rendirent la ligature de l'artère carotide primitive une nécessité. D'ailleurs cette opération, peu dangereuse par elle-même, était la seule voie de salut à laquelle on eût été blamable de ne pas recourir. Le bruissement et le sifflement continuels dont la tumeur était le siége devaient être suffisans pour déterminer le malade à se laisser pratiquer cette ligature.

L'opération fut faite le 8 avril; on fit à la peau une incision de deux

§ LXVI. 5°. Nous appliquerons à la compression au-dessous ou au-dessus de la tumeur et faite médiatement ou immédiate-

pouces d'étendue, le long du bord interne du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien, à trois travers de doigt du larynx; le tissu cellulaire environnant fut soulevé avec la sonde cannelée et divisé avec le bistouri jusqu'à ce qu'on eût isolé le tronc artériel, la veine jugulaire et les nerfs. On introduisit le même instrument derrière l'artère pour faire glisser dans sa cannelure un stylet aiguillé portant un ruban; alors la ligature, composée de deux brins de fil ciré, fut serrée convenablement; mais avant de la nouer, on répéta plusieurs foit l'expérience de comprimer le vaisseau dans l'anse qui l'embrassait, et de faire cesser cette constriction, et par ces manœuvres on voyait cesser ou reparaître à volonté les battemens dans les vaisseaux des régions auriculaires et temporales, ainsi que dans la tumeur du pavillon de l'oreille.

Aussitôt que la ligature fut serrée, le malade éprouva une douleur vive dans l'une des dents petites molaires supérieures du même côté que la ligature: c'est le seul accident primitif qu'on observa. La tumeur diminua beaucoup; cependant elle resta toujours d'un volume bien supérieur à celui de l'autre oreille. Le soir, le malade se plaignit d'une sensation d'engourdissement dans tout le membre thoracique gauche.

Pendant la première nuit, la douleur de tête devint plus légère et diminua graduellement jusqu'au cinquième jour. Alors des picotemens et de la démangeaison à la tumeur tourmentèrent le malade, qui ressentit aussi quelque douleur à la plaie. Le deuxième jour, le vomissement reparut; mais le sommeil fut constant pendant les nuits suivantes; le troisième jour, rétablissement de l'appétit, dissipation de l'engourdissement du membre thoracique gauche et des battemens de la carotide au-dessous de la ligature, qui, dans les premiers temps de l'opération, battait avec une très-grande force. Le cinquième jour, levée du premier appareil, bonne suppuration, diminution et affaissement progressif du pavillon de l'oreille. Le neuvième jour, il survint un léger accès de fièvre marqué par la fréquence, l'élévation du pouls, la chaleur et la sécheresse de la peau, l'oppression, l'anorexie, un enduit blanchâtre sur la langue; il fut dissipé le lendemain par une saignée. Le onzième jour, chute de la ligature (toujours diète sévère et repos absolu). Le dix-septième jour, légers mouvemens d'expansion et d'affaissement du tissu érectile de l'oricule, quoiqu'il ait diminué d'un tiers; on fait une compression exacte avec de la charpie et des compresses trempées dans l'eau blanche. Un petit foyer purulent est découvert au bas de la plaie de l'opération; on le vide en pressant sur ses parois; un peu de gêne dans la poitrine, de chaleur à la peau et de fréquence au pouls sont combattus par l'application de vingt sangsues; on essaie pendant quelques jours de comprimer le pavillon de l'oreille en appliquant dessus une couche

ment, ce que nous venons de dire de la ligature pour les deux premières espèces d'anévrysmes; mais nous considérons la compression directe sur la tumeur, dans l'anévrysme vrai sacciforme ou fusiforme, comme devant être tentée, et nous pensons que dans l'anévrysme cylindroïde et dans la varice artérielle, une compression modérée, graduée, agissant sur toute l'étendue de la dilatation vasculaire, doit aussi être mise en usage. C'est ainsi qu'on agit, et très-rationellement, dans les dilatations variqueuses des veines des membres.

§ LXVII. Les astringens locaux et généraux donnés à l'intérieur, l'usage du sous-acétate de plomb, ont aussi été administrés par nous comme des moyens auxiliaires de la compression et nous les avons vus produire de très-heureux effets.

§ LXVIII. C'est surtout dans le traitement de ces anévrysmes vrais, que la méthode de Valsalva est utile et que par son usage on voit les artères dilatées, revenir peu à peu à leur calibre primitif.

§ LXIX. L'expérience a démontré que l'ablation des membres dont les artères sont affectées d'anévrysme, ne réussit presque jamais, et nous avons rapporté une observation qui, déposant contre l'emploi de ce moyen extrême, vient confirmer notre opinion (1).

épaisse de plâtre de statuaire qu'on trouva fendue le soir même, par l'action continue de la force d'expansion des vaisseaux; on maintint rapprochées par une bande placée autour de l'oreille, les deux parties du moule de plâtre; une douleur assez vive fut produite par cet appareil; cependant il détermina une diminution dans la maladie. Le malade sortit de l'hôpital après y avoir resté soixante-six jours. La tumeur était réduite à un tiers de son volume antérieur; mais les mouvemens alternatifs d'expansion et d'affaissement reparurent, ceux de soulèvement n'étaient pas aussi manifestes, mais il n'existait plus ni bruissemens ni sifflemens dans l'oreille.

(1) Nous terminons ici le travail que nous avions depuis long-temps commencé sur l'*anévrysme vrai*, et dont les premières parties se trouvent consignées dans notre RÉPERTOIRE D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE, sous les titres de 1° *Recherches et observations sur l'anévrysme faux consé-*

CONCLUSIONS.

§ LIX. D'après tous les faits renfermés dans ce mémoire, ne semble-t-il pas résulter que l'on est suffisamment autorisé à reconnaître :

1o. Qu'il existe des anévrysmes vrais.

2o. Que ces anévrysmes consistent en une dilatation des parois artérielles, sans lésion apparente aucune ou sans solution de continuité aux membranes de ces vaisseaux.

3o. Que les artères de tous les calibres, depuis les plus grosses jusqu'aux plus capillaires, peuvent éprouver cette dilatation.

4° Que les artères de la substance osseuse, comme celles des parties molles, sont susceptibles de cette expansion.

5° Que ces anévrysmes vrais se présentent sous des formes variées, qui, jusqu'ici, peuvent être rapportées à quatre :

A. Anévrysme sacciforme.

B. Anévrysme fusiforme.

C. Anévrysme cylindroïde.

D. Anévrysme cyrsoïde, ou *varice artérielle.*

6 Que la connaissance de ces anévrysmes vrais et la détermination de ces diverses espèces, n'intéressent pas seulement l'anatomie pathologique, mais encore qu'elle peut éclairer la *chirurgie pratique*, en démontrant le peu d'avantage qu'on doit espérer retirer des opérations chirurgicales, c'est-à-dire

cutif du cœur et sur l'*anévrysme vrai des artères*, Paris, 1827. —2° *Observations et réflexions sur des tumeurs sanguines d'un caractère équivoque, qui paraissent être des anévrysmes vrais des artères des os.* On trouvera, peut-être, remarquable que nous ayons établi dans le premier de ces travaux, que le cœur peut être atteint d'*anévrysmes faux* à la manière des *anévrysmes des artères*, ainsi que l'entend Scarpa, anévrysmes dont l'histoire n'avait pas encore été faite ; et que dans le deuxième mémoire, ainsi que dans celui-ci, nous démontrions l'existence de l'*anévrysme vrai* ou par simple *dilatation artérielle*, dans tous les tissus, même dans celui des os et sur les artères de calibres très-variés.

de l'emploi des ligatures dans quelques unes de ces espèces d'anévrysmes. Dans quelques autres espèces, si ces ligatures n'amènent pas toujours la guérison, elles enrayent la marche du mal, s'opposent au rapide développement de la maladie et à sa prompte dégénération, et permettent d'employer, avec plus de chances de succès, les autres agens thérapeutiques.

SECONDE PARTIE.

DES ANÉVRYSMES MIXTES.

« Dans tout ce que j'ai dit, je n'ai cherché que le vrai,
» non pas uniquement pour l'honneur de le dire, mais
» parce que le vrai est utile aux hommes. »

HELVÉTIUS. *De l'Esprit.*

§ LXX. Un second genre d'anévrysme sur l'existence duquel nous désirons appeler l'attention de l'Académie des sciences, est l'*anévrysme mixte*. Dans cette maladie, certaines membranes d'une artère sont écartées les unes des autres, divisées ou rompues, tandis que d'autres sont dilatées et font hernie à travers l'éraillement ou la solution de continuité des premières. Deux variétés ont été indiquées de cet anévrysme : dans l'une (l'*anévrysme mixte externe*), la membrane interne de l'artère est déchirée ou détruite, et les tuniques moyenne et externe, dilatées, font saillie dans la cavité du tube vasculaire; dans l'autre, au contraire, existe un éraillement ou une solution de continuité des fibres du feuillet moyen de l'artère et une dilatation de la membrane interne, qui s'engage à travers la déchirure ou l'éraillement des fibres de cette membrane moyenne, et forme une hernie à l'extérieur du vaisseau. Cet anévrysme est appelé *mixte interne*, ou *aneurysma herniam arteriæ sistens*.

§ LXXI. G. Hunter admet l'existence de ces anévrysmes, et Haller a cherché à la démontrer par des expériences faites sur les vaisseaux artériels du mésentère des grenouilles. Il incisait les deux feuillets externes, et produisait l'anévrysme herniaire. Cependant, des expériences physiologiques sur des animaux tels que ceux sur lesquels Haller a expérimenté, sont trop loin de ce qui

se passe dans notre économie, pour pouvoir faire prendre ces expériences comme une démonstration de l'existence de ce genre d'anévrysme. Aussi, les pathologistes ont-ils parlé des anévrysmes mixtes, bien moins pour en faire l'histoire, que pour en contester la réalité, et le plus souvent ils se sont bornés à une simple indication de cette maladie, sans croire à sa formation.

§ LXXII. Cependant, MM. Dubois et Dupuytren présentèrent, il y a plus de vingt ans, à la Société de la Faculté de médecine, une pièce pathologique sur laquelle on voyait la membrane interne de l'aorte, dilatée, faisant hernie à travers la membrane moyenne, et cette poche herniaire était remplie de sang. Ce fait important restait isolé, et l'on attendait de nouvelles observations, pour constater définitivement la réalité et les phénomènes anatomiques et pathologiques de ce genre de maladie.

§ LXXIII. On lit, dans des ouvrages modernes, que tout ce que l'on a décrit comme anévrysme mixte, formé par la rupture des tuniques interne et musculeuse d'une artère, et par la dilatation de la tunique celluleuse, n'est autre chose que l'anévrysme vrai parvenu à un certain point de développement ; 2° que l'anévrysme mixte, produit par la dilatation de la tunique interne, ou de celle-ci et de la musculeuse, formant une sorte de hernie à travers la membrane celluleuse, *n'a jamais existé.*

§ LXXIV. Là se bornaient nos connaissances, lorsque le hasard nous fit rencontrer le premier exemple d'anévrysme mixte, dont nous avons donné l'histoire, en parlant de la *varice artérielle* (*Voy.* pl. 1), et depuis cette époque, plusieurs autres faits analogues se sont offerts à notre observation.

§ LXXV. Nous avouerons qu'il nous a fallu, malgré notre habitude de faire des recherches délicates d'anatomie de structure et d'anatomie pathologique, plusieurs faits, scrupuleusement examinés, pour ne laisser aucun doute dans notre esprit, et pour nous donner cette conviction qui permet de lutter contre les autorités les plus respectables, parce que l'autorité des faits est la première de toutes et la seule infaillible et irrécusable.

C'est cette conviction intime qui nous a déterminé à prendre la plume, pour déclarer inexactes les allégations des hommes pour lesquels nous avons, depuis long-temps, contracté l'habitude religieuse de respecter l'opinion. Pascal avait raison de dire que rien n'est brutal comme un fait.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Varice artérielle, et anévrysme mixte ou herniaire.

§ LXXVI. Le nommé R..., âgé de 65 ans, bijoutier (1), eut, il y a très-long-temps, une blennorrhagie qui céda facilement à un traitement antiphlogistique. Il y a 35 ans, une violente contusion, avec plaie à la jambe droite, donna lieu à un ulcère, lequel, irrité par la marche et par le défaut de soins, persista pendant une dizaine d'années.

Au mois de juillet 1830, cet homme entra à l'Hôtel-Dieu, pour se faire traiter de l'ulcère qu'il portait au talon droit, et de deux tumeurs anévrysmales placées sur le trajet de l'artère poplitée, du même côté.

L'ulcère avait commencé, un an auparavant, par une excoriation douloureuse. Lors de l'entrée du malade dans l'hôpital, cet ulcère avait deux pouces carrés de surface au moins; il était superficiel et saignait très-facilement, surtout lorsque la jambe était dans une position verticale. Le pied, volumineux, offrait une induration, avec hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané. La jambe droite, un peu plus grosse que la jambe gauche, sans induration, était habituellement fléchie sous la cuisse, mais elle pouvait très-bien être étendue sur cette dernière.

Les deux tumeurs du jarret avaient le volume d'un œuf, sans changement de couleur à la peau, indolentes; elles offraient des battemens isochrones à ceux du pouls. L'une était placée à la

(1) Cette observation a été recueillie par M. Loir, élève interne à l'Hôtel-Dieu.

partie inférieure de l'espace poplité, et présentait des mouvemens d'extension avec bruissement; l'autre, située plus haut, séparée de la précédente par un intervalle enfoncé et large d'un pouce, laissait apercevoir des battemens sans bruissement. Quelques ganglions lymphatiques, inégaux, étaient engorgés.

Le malade était pâle, très-affaibli par les hémorrhagies fréquentes que fournissait son ulcère du talon, surtout lorsqu'il voulait quitter le lit. Les battemens du cœur étaient, parfois, intermittens, sans force ni fréquence; la respiration restait libre; les fonctions digestives étaient en bon état.

Le mois d'août s'écoula sans qu'aucun symptôme fâcheux ne survînt, à l'exception de quelques écoulemens, très-modérés, d'un sang rouge, sans caillot.

Dans toute autre circonstance, la ligature de l'artère crurale aurait pu être tentée; mais ici, elle offrait peu de chance de succès, à cause de l'ulcère fongueux du talon, de l'espèce d'éléphantiasis du pied et de la teinte violacée du gros orteil, qui faisait craindre la gangrène. Le 4 septembre, l'amputation de la cuisse fut pratiquée. On lia un grand nombre d'artères, beaucoup plus volumineuses que d'habitude; il ne s'écoula cependant pas beaucoup de sang. Le malade était d'une pâleur excessive; il avait le pouls petit, irrégulier; on rapprocha les chairs immédiatement. Dans la journée, le pouls ne reprit pas de force; la pâleur persista; quelques vomissemens de matières brunâtres eurent lieu (Eau de Seltz). Le 5, un peu de sérosité rougeâtre avait traversé la partie la plus déclive de l'appareil; les forces ne se relevèrent pas; l'état du malade fut stationnaire. Le soir, le pouls était petit, irrégulier; la peau chaude, couverte de sueur; les lèvres paraissaient tout-à-fait décolorées; les facultés mentales restèrent intactes. L'appareil n'indiqua pas la moindre hémorrhagie.

Le malade se plaignit d'une faiblesse excessive, et mourut dans la nuit.

Examen du membre amputé. La partie inférieure de la

cuisse et tout ce qui entoure l'artère poplitée, étaient dans l'état sain. Les os et le ligament postérieur de l'articulation du genou n'avaient subi aucune altération ; seulement, le tissu cellulaire le plus voisin de l'artère poplitée était un peu induré. Les deux tumeurs que l'on avait senties avant l'amputation, appartenaient réellement à l'artère poplitée; elles étaient affaissées, *tout-à-fait vides de sang*, sans la moindre trace de caillot, séparées l'une de l'autre par un intervalle large d'un pouce au plus, dans lequel se trouvait le nerf poplité interne. La tumeur supérieure avait le volume d'un œuf de moineau; elle était formée évidemment par la dilatation des membranes internes et externes; la tunique moyenne était éraillée, on voyait évidemment la membrane interne se continuer dans la poche, et il était facile de reconnaître les fibres de la membrane moyenne autour de l'ouverture de la poche, qui était presque aussi large que son fond. Parmi ces fibres, les plus internes circonscrivaient l'entrée de la tumeur ; d'autres, plus superficielles, avaient été distendues avant d'avoir laissé passer la membrane interne du vaisseau, qui, bientôt, ne se trouva recouverte que par la membrane externe. La tumeur inférieure égalait, pour le volume, un œuf de pigeon; le feuillet interne de l'artère offrait la même disposition que dans l'autre tumeur. La membrane moyenne ne s'arrêtait pas bien distinctement autour de la tumeur; mais elle ne paraissait pas exister dans l'épaisseur des parois de la tumeur, où cependant se trouvaient quelques plaques jaunâtres. Dans l'artère poplitée, de même que dans tout le trajet des artères tibiales et péronières, la membrane moyenne était malade, épaissie, jaunâtre, formée par des fibres écartées les unes des autres, dans beaucoup de points : la membrane interne qui la recouvrait n'avait subi aucune altération.

L'artère tibiale postérieure égalait le volume du doigt annulaire; elle était renflée d'espace en espace, flexueuse, et offrait, derrière la malléole, une dilatation assez considérable, analogue à celle du creux poplité. A la plante du pied, les artères plan-

taires étaient trois fois plus volumineuses que dans l'état naturel ; elles étaient aussi parsemées de renflemens anévrysmaux. Les artères péronière et tibiale antérieure offraient le même état ; mais voici ce que ces vaisseaux présentaient de plus remarquable au pied : ils étaient considérablement dilatés, et ils offraient, dans tout leur trajet, des tumeurs anévrysmales plus ou moins rappochées les unes des autres. Ces renflemens étaient disposés en groupes dans plusieurs points et notamment au-devant de la malléole interne ; du côté du talon, ils ressemblaient tout-à-fait à des grappes de raisin. Ces vaisseaux devenaient plus nombreux à mesure que l'on s'approchait du talon, où existait un tissu cellulaire hypertrophié et induré, parcouru par des vaisseaux considérables ; le tissu cellulaire sous-cutané de tout le pied était dans le même état. Les veines, un peu dilatées, n'offraient aucune autre altération appréciable. Les parties fibreuses, les tendons, les muscles, les nerfs, les articulations, ne présentaient rien de remarquable. La peau était épaissie, indurée, avec quelques tubercules, sans ulcération.

Examen du corps. — Tête. Rien de remarquable dans le cerveau ; petite tumeur fongueuse à la lèvre inférieure.

Poitrine. Poumons, un peu engoués à leur partie postérieure. Ventricule gauche légèrement hypertrophié avec dilatation ; orifice aortique, libre, sans ossification ; aorte dilatée à sa courbure, ayant partout un fort calibre avec quelques plaques cartilagineuses.

Abdomen. Viscères abdominaux, sans altération notable, contenant peu de sang. Aorte ventrale, volumineuse. Artères iliaques droites, dilatées, offrant une tunique moyenne, jaunâtre, épaissie, comme dans les artères du membre amputé. Artères iliaques gauches, sans altération, sans dilatation, de même que toutes les artères du membre inférieur. Les artères de la cuisse droite étaient dilatées avec altération de la membrane moyenne. Aucune artère ne contenait de caillot, à l'exception des cavités du cœur. Rien dans les artères des membres supé-

rieurs. Rien dans les veines, qui ont été ouvertes et examinées avec soin.

D'après cet examen, on doit reconnaître qu'il existe ici deux espèces différentes d'anévrysmes : 1° la *varice artérielle*, ou dilatation de toutes les membranes des artères et dans une certaine étendue ; 2° l'*anévrysme mixte*, consistant dans la destruction ou l'éraillement des fibres de la membrane moyenne, distension de la membrane externe ou tunique celluleuse et hernie de la membrane interne à travers la membrane moyenne, qui est aussi dans un état de dilatation. Sur les tumeurs les plus volumineuses, on voit une rupture des fibres de la membrane moyenne et la hernie de la membrane interne à travers la solution de continuité des fibres de cette membrane, de manière que ce feuillet interne se trouve en rapport immédiat avec la tunique extérieure ou celluleuse. L'examen des figures fera, plus facilement que la description, concevoir la disposition des parties, et indiquera clairement comment sont formés les anévrysmes des deux espèces, dont nous parlons. (Voyez la pl. 2, fig. 3, 4.)

OBSERVATION DEUXIÈME.

Anévrysme mixte de la fin de l'artère iliaque gauche et varice artérielle.

§ LXXVII. Le nommé Babout (Pierre-Antoine), âgé de 40 ans, marié, vidangeur, d'une petite taille, d'une constitution en apparence assez bonne, d'un embonpoint ordinaire, s'était toujours livré à des travaux pénibles et dégoûtans. Il fit constamment un grand usage de liqueurs alcooliques. Dès l'âge de 25 ans, il éprouvait des palpitations, de la difficulté à faire de grandes inspirations, à monter un escalier, à courir. Il avait la face rouge, animée, principalement sur les pommettes, ce qu'on attribuait à son habitude de boire. Sans faire de maladie grave, Babout était souvent malade. Cependant, on ne l'avait pas éclairé sur son état

et il ne suivait aucun traitement. Il y a un an qu'il lui vint de petites ulcérations aux jambes; si l'on obtenait leur cicatrisation, elles ne tardaient pas à se reproduire, et fournissaient toujours un peu de pus, tantôt très-fétide, sanguinolent, tantôt de très-bonne nature. Obligé à gagner sa vie, le malade n'en continuait pas moins ses occupations. Il s'aperçut bientôt qu'il portait dans le bas-ventre du côté gauche, une tumeur peu volumineuse, siége de ses douleurs et qui gênait la marche. Malgré ce nouveau symptôme de maladie, il resta toujours insouciant, et ne vint à l'Hôtel-Dieu que fort tard, n'ayant quitté ses travaux que depuis quelques jours. Sa constitution parut molle et lymphatique; il était tourmenté nuit et jour par une toux catarrhale intense, accompagnée de beaucoup de crachats muqueux, épais. La face était d'un rouge violet sur les pommettes. Les yeux étaient enfoncés; la respiration paraissait assez gênée; les mouvemens du cœur étaient tumultueux et s'entendaient de loin; on pensa qu'il existait une hypertrophie du cœur, et un rétrécissement de quelqu'une de ses ouvertures. Babout confessa qu'il avait eu une maladie vénérienne, caractérisée par des chancres et un écoulement qui avait été traité par les mercuriaux, mais qu'il n'avait éprouvé aucun accident consécutif. Les jambes présentaient sur la face interne du tibia, lors de l'entrée du malade à l'Hôtel-Dieu, de petites ulcérations qui n'avaient point l'aspect syphilitique; elles étaient atoniques et paraissaient devoir guérir par des moyens simples. D'ailleurs, le malade avait de l'appétit, un peu de sommeil. Tels étaient les symptômes généraux. Arrivons à la maladie qui avait fait admettre Babout dans un service chirurgical; elle se montrait sous la forme d'une tumeur située sous la paroi inférieure gauche de l'abdomen, près de l'arcade crurale. A l'œil nu, le chirurgien le plus expérimenté ne pouvait rien distinguer. Cependant le malade assurait avoir des battemens dans cette région. En appuyant légèrement la main sur les parois abdominales, on sentait manifestement des battemens; si l'on déprimait l'abdomen, toujours du côté de l'anneau

inguinal gauche, on découvrait une tumeur du volume d'un œuf de poule, ayant des battemens d'expansion et de resserrement; battemens isochrones à ceux du pouls. D'après ce signe, ce ne pouvait être qu'un anévrysme. Son siége était bien sur l'artère iliaque externe; car elle se développait dans le bas-ventre, et ne paraissait nullement au-dehors. Si, en portant le bord cubital de la main droite sur la tumeur, ou exerçait une compression assez forte sur l'artère iliaque externe, supérieurement, les battemens cessaient aussitôt dans la tumeur et dans l'artère crurale; ils augmentaient, au contraire, si l'on venait à exercer la compression à sa sortie du canal crural, là où l'artère iliaque externe devient fémorale. Les rapports de cette tumeur anévrysmale étaient faciles à établir : inférieurement, elle touchait l'arcade crurale; en haut, le péritoine, qu'elle soulevait; en dedans, l'artère épigastrique; en dehors, la fosse iliaque; en devant, le péritoine; en arrrière, les muscles psoas et iliaque, les vaisseaux et les nerfs; ces derniers rapports ne pouvaient être parfaitement établis; car ils variaient suivant que l'anévrysme se développait dans un sens ou dans l'autre. Cette tumeur, qui ne paraissait pas avoir fait de rapides progrès, était le siége d'assez vives douleurs, surtout pendant la marche. On recommanda le repos, et l'on défendit de palper cette tumeur. On appliqua des résolutifs; on pansa les ulcérations des jambes; un cautère fut placé à l'un des bras. (Boissons rafraîchissantes; alimens de facile digestion.)

Abstraction faite de l'état général, pouvait-on et devait-on opérer cet anévrysme? On ne peut nier que, dans ce cas, il était plus difficile de faire la ligature, que si la tumeur eût été placée à la partie supérieure de l'artère fémorale; presque toutes les opérations pratiquées pour des anévrysmes, l'ont été dans des circonstances semblables à celle-ci. Lorsque l'anévrysme existe à l'artère fémorale, qu'il s'est engagé sous l'arcade crurale, l'artère iliaque externe est saine et peut recevoir facilement une ligature; mais, quand l'anévrysme naît de cette artère elle-

même, il faut aller chercher le vaisseau plus haut, pour placer la ligature au-dessus de la tumeur, sur une partie saine du tube artériel. Veut-on lier l'artère iliaque externe, on est obligé de soulever le péritoine, et le succès de l'opération dépend, presque toujours, de la facilité qu'on a de refouler ce sac membraneux.

Sur le cadavre, il est aisé de le soulever; mais sur notre malade devait-on espérer de pouvoir se conduire ainsi? Il était présumable que le péritoine avait contracté des adhérences avec la tumeur, et dès lors, on ne pouvait les dépasser, sans pénétrer dans la cavité péritonéale. Trois méthodes se présentèrent pour opérer: nous ne parlerons pas de celle de Desault; on verra l'inconvénient qu'elle aurait eu. La méthode de Bogros, qui consiste à aller chercher l'artère épigastrique, pour arriver sur l'iliaque externe, présente de nombreuses difficultés et de grands dangers. Par le procédé d'Astley Cooper, on pratique une incision un peu en dedans de la ligne médiane qui sépare l'épine du pubis de l'épine iliaque supérieure. Elle est donc faite dans la direction de l'artère épigastrique; elle a deux pouces d'étendue. On divise les muscles; puis, avec le doigt, on soulève le tissu cellulaire et le feuillet du péritoine; mais on rencontre bientôt l'artère épigastrique située presque transversalement. Le danger qui pourrait en résulter est évité en incisant en-dehors de la partie moyenne. Abernethy, qui pratiqua le premier l'opération de l'anévrysme de la fin de l'iliaque externe, fit une incision légèrement courbe, en suivant la direction du canal inguinal. On arrive ainsi dans un tissu cellulaire abondant, et l'on peut aisément soulever le péritoine jusqu'à la hauteur de trois pouces: cette méthode paraît devoir mériter la préférence.

12 novembre. Jusqu'alors, il ne s'était pas fait de changement, et le malade espérait être bientôt opéré. Les ulcérations des jambes étaient presque guéries; l'état général paraissait meilleur, lorsque, pendant la nuit, il survint de la fluxion à la joue, causée par quelques dents cariées: trois racines fu-

rent aussitôt arrachées; la fluxion cessa, et le malade ne souffrit plus.

Le 16, le malade se plaignit d'éprouver une assez vive douleur au côté droit de la poitrine; elle s'étendait jusque dans le bras droit du même côté. Tenait-elle à l'affection du cœur, ou à une maladie de poitrine? Ce qui doit faire pencher pour la seconde opinion, c'est qu'il y avait de l'oppression, de la fièvre, de l'anxiété. On fit une saignée; le lendemain, il n'y eut pas de changement. On renouvela la saignée; la fièvre continua avec redoublement et sueurs.

Le 18, la bouche était sèche; la langue brune; l'expression de la face altérée; la parole brève et embarrassée. Les battemens augmentèrent dans la tumeur; ainsi l'état du malade s'aggrava, et l'on s'applaudit de ne pas avoir pratiqué l'opération.

On appliqua un vésicatoire sur le côté droit de la poitrine. L'étonnement fut grand, lorsqu'on vit les battemens de la tumeur anévrysmale augmenter, malgré deux saignées.

Le 20, il n'y avait aucune amélioration. De nouveaux changemens remarquables se firent dans la tumeur; elle s'accrut assez rapidement, et se porta vers l'épine iliaque antérieure et supérieure. L'abdomen devint douloureux; il se manifesta beaucoup plus de gêne dans les mouvemens du membre. Les extrémités inférieures se tuméfièrent.

Dans la nuit du 20 au 21, il y eut du délire précédé de selles liquides, très-fétides. La fièvre ne cessa pas. Enfin, après une longue agonie, Babout succomba, le 21 novembre, à deux heures après midi.

Nécroscopie, 40 heures après la mort.

Le cadavre est celui d'un homme fort et robuste, d'une petite taille; la face seulement est amaigrie. Les extrémités inférieures sont tuméfiées, infiltrées. La tuméfaction est plus considérable du côté gauche. Les deux jambes sont bleuâtres, noirâtres par plaques, et offrent des cicatrices. Au-devant du

sternum, on remarque une large surface dénudée par un vésicatoire volant. Un cautère existe à l'un des bras. La raideur cadavérique est assez prononcée. Le genou gauche présente les traces d'une inflammation vive. Gonflement extérieur. Suppuration des cartilages du fémur et du tibia : le malade y avait senti des douleurs ; on les attribua à l'anévrysme.

Crâne. Infiltration séreuse assez considérable dans le tissu cellulaire de la pie-mère ; mais pas d'injection. La sérosité qui s'écoule est plus abondante du côté du cervelet que du côté du cerveau. Le cervelet est consistant, on ne remarque aucune trace d'inflammation, de congestion, d'épanchement.

Poitrine. On ne peut enlever le sternum, sans détruire de nombreuses adhérences celluleuses, résultant d'anciennes inflammations. La face inférieure du poumon droit adhère entièrement au diaphragme, ainsi qu'au péricarde. Au poumon gauche, on remarque des adhérences et une infiltration légère du tissu cellulaire. Les bronches sont rouges, injectées ; s'il y a eu inflammation de l'un à l'autre côté, il n'en existe plus de traces ; elle a donc été combattue avec succès. Le péricarde ne contient que fort peu de sérosité. Sa face antérieure offre une large plaque fibreuse, presque cartilagineuse, et que quelques personnes regardent comme ayant succédé à une inflammation aiguë. Le cœur offre une hypertrophie des plus remarquables, et ressemble à un cœur de bœuf ; ses parois sont très-épaisses et dures ; toutes les cavités, tous les vaisseaux qui y vont, ou qui en partent, sont gorgés de sang. L'oreillette droite contient un énorme caillot très-adhérent à ses parois : on pense qu'il ne s'est formé qu'après la mort. L'orifice auriculo-ventriculaire droit est manifestement rempli par ce même caillot fibrineux, presque sans matière colorante : quelques indices d'ossification à l'artère pulmonaire. Les cavités gauches du cœur sont aussi remplies par des caillots de même nature et semblables aux précédens. L'oreillette gauche est très-petite ; ses parois sont très-épaisses, très-dures, on ne

peut les traverser. Il n'existe à la crosse de l'aorte aucune maladie qui ait pu rendre la circulation difficile et le pouls intermittent. La membrane interne de l'aorte est couverte de quelques plaques cartilagineuses. D'ailleurs, pas de rétrécissement, ni d'ossification aux valvules.

Abdomen. Il existe une hernie inguinale épiploïque droite, sans étranglement. L'épiploon est adhérent au fond du sac. Le foie remonte jusqu'à la 4ᵉ côte. La poitrine est très-rétrécie; l'estomac distendu. Le péritoine contient un peu de sérosité; il est enflammé en plusieurs points, surtout à gauche. De ce côté, il est soulevé par une tumeur volumineuse sur laquelle repose le colon descendant qui a quitté la fosse iliaque. On décole le gros intestin, et l'on remarque aussitôt du côté de la rate, des traces évidentes d'inflammation; elles existent aussi sous le péritoine de la fosse iliaque. Le tissu cellulaire est enflammé, dense, infiltré de pus et de sang. Cette inflammation s'est emparée aussi des glandes lymphatiques qui sont très-développées jusque dans la région crurale : elles eussent causé de grandes difficultés dans l'opération, pour arriver jusqu'à l'artère lésée. On découvre l'aorte et l'artère iliaque externe; on trouve la tumeur; elle est remplie de sang, se prolongeant très-haut dans la fosse iliaque et jusque du côté du rein gauche; il ne s'est pas formé de poche supérieurement. Là, le sang est infiltré dans le tissu cellulaire et le muscle psoas. On enlève une grande quantité de caillots; on découvre l'artère au-dessous de l'anévrysme jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Au-dessus de l'anévrysme, les vaisseaux sont sains; au-dessous, l'artère est épaissie et présente un grand nombre de plaques cartilagineuses. A un pouce et demi à peu près de l'arcade crurale, au côté externe de l'artère iliaque externe, existe une ouverture irrégulière, un peu arrondie; elle peut avoir six lignes de diamètre en hauteur et en largeur. Y avait-il eu ici un anévrysme vrai fusiforme sur un point de la circonférence de l'artère, ou bien cette tumeur doit-elle être attribuée à l'anévrysme mixte, dans lequel les membranes externes sont dé-

truites et la membrane interne dilatée, formant hernie à travers la destruction des tuniques extérieures? Elle constituait, à elle seule, le sac anévrysmal; mais, cette membrane s'étant rompue, la tumeur était devenue un anévrysme faux consécutif.

L'ouverture dont nous parlons était en effet le point de communication avec la grande tumeur. *On est d'autant plus porté à penser que cette tumeur appartenait aux anévrysmes mixtes, que dans la fosse iliaque interne, on trouva un anévrysme de cette dernière espèce, qui présentait tous les caractères propres à ce genre de maladie des artères*, caractères qui sont bien exprimés dans les planches jointes à ce Mémoire. (Voy. pl. 2, fig. 1, 2, 3, 4, 5, pl. 3, fig. 1.) Plus haut, il n'y avait plus qu'un épanchement dans le tissu cellulaire; ainsi, pour pratiquer l'opération, il aurait fallu jeter la ligature à la partie moyenne de l'artère lésée; de plus, l'opération aurait offert des difficultés et des dangers faciles à concevoir. On est heureux d'avoir été arrêté par des craintes trop bien fondées. D'ailleurs, qui pouvait affirmer que la tumeur ne remontait pas jusqu'au muscle psoas? Si, dans ce cas, on avait opéré par la méthode d'Abernethy, en supposant le décollement du péritoine facile, il aurait été impossible de terminer l'opération, et le malade aurait succombé. Dans les derniers jours de la vie du malade, l'opération était encore plus dangereuse; car toutes les parties molles qui formaient le sac, étaient dans un état d'inflammation et de suppuration. Concluons que l'accroissement évident de la tumeur anévrysmale, explique la mort du malade et tous les accidens qui l'ont précédée.

TROISIÈME OBSERVATION.

§ LXXVIII. Nous rapporterons à ces anévrysmes mixtes une observation fort singulière, que M. Guthrie a consignée dans un ouvrage sur les maladies des artères (1).

(1) *The diseases and injuries of arteries*, etc. 1830, pag. 328.

Il fut appelé pour donner des soins à une personne qui, dans un moment de délire, s'était coupée la gorge avec un rasoir et qui tomba baignée dans son sang. On avait arrêté cette hémorrhagie, en introduisant des éponges dans la plaie qui était transversale, plus profonde à gauche qu'à droite.

Dans cette solution de continuité, l'artère carotide gauche avait été mise à découvert, et la veine jugulaire interne, intéressée, fournissait principalement le sang qui s'écoulait. L'ouverture de ce vaisseau étant distincte, M. Guthrie porta la pointe d'un tenaculum à travers les lèvres de cette plaie de la veine et les rapprocha, en passant un fil simple de manière à fermer l'ouverture traumatique, sans détruire la continuité du vaisseau et sans interrompre son canal (1). Les bouts de la ligature furent coupés très-près du nœud. On aperçut alors, très-distinctement, l'artère carotide à côté de la veine; elle offrait une entamure transversale, qui ne paraissait pas aller au delà de la membrane moyenne de ce vaisseau. Cette lésion ne parut pas à M. Guthrie mériter l'application d'une ligature. Au bout de huit jours, une hémorrhagie se manifesta, et l'examen de la plaie fit reconnaître que le sang provenait de la carotide intéressée. Alors on embrassa le tronc de l'artère avec un fil, immédiatement au dessous de l'ouverture; le sang ne cessa pas de couler, parce qu'il provenait du bout supérieur du vaisseau. En essayant d'appliquer une seconde ligature, mais au-dessus de la plaie, le chirurgien reconnut que l'artère avait été divisée immédiatement au-dessous de sa bifurcation en carotides externe et interne. L'hémorrhagie cessa par la constriction de la première de ces deux branches, et l'on ne crut pas devoir lier la seconde. Le sang ne reparut plus, mais le malade, épuisé par les hémorrhagies antérieures, succomba dans la matinée du jour suivant.

(1) I passed the point of a tenaculum throug the edges made by the cut into it, and drawing them together in this manner, passed a single thread around so as to close the opening, without destroying the continuity of the vessel.

A l'ouverture du corps, on trouva la veine jugulaire interne perméable dans tout son cours, sans qu'elle offrît aucune trace de lésion par l'application de la ligature. L'artère carotide interne, vers son origine, était remplie, dans l'étendue de trois lignes, par un caillot sanguin peu consistant. La plaie correspondait immédiatement au-dessous de la bifurcation de l'artère carotide primitive.

§ LXXIX. Ce fait, intéressant sous plus d'un rapport, indique la possibilité de la section des tuniques externes d'une artère, sans que la membrane interne soit intéressée. Mais ici la lésion des deux feuillets externes a été subite, et la membrane interne, au lieu de céder peu à peu au *momentum* du sang, a d'abord résisté à l'effort de la colonne de ce liquide, puis a fini par céder en se dilatant. L'impétuosité du sang, dans une artère aussi considérable et aussi voisine du cœur, a dû vaincre cette résistance et déterminer la rupture de cette membrane.

Si cette observation ne suffit pas pour démontrer le mode de formation et de développement de l'anévrysme mixte, dans quelques cas elle indique la possibilité de la production d'anévrysme mixte par une solution de continuité récente, et fait voir qu'il ne faut pas élever de doutes sur l'exactitude des expériences de Haller et que l'explication de Hunter est moins exacte qu'on ne le croit. Elle fait voir aussi, comme le dit très-judicieusement M. Guthrie, que, si une blessure a été faite à une veine du calibre de la jugulaire interne, sans que la section du vaisseau soit complète, on peut faire une suture sur les lèvres de la plaie et conserver ainsi le cours du sang dans le vaisseau lésé : pratique analogue à celle que l'on tient dans le cas de plaie aux intestins ; et si les deux tuniques externes sont divisées sur une grosse artère, il faut comprendre la lésion entre deux ligatures.

CONCLUSIONS.

§ LXXX. 1° Les observations dont ce second Mémoire est composé, semblent mettre hors de doute l'existence d'une espèce

d'anévrysme indiquée depuis long-temps et admise comme possible, plutôt d'après de simples expériences de Haller sur des animaux, que d'après des faits cliniques bien constatés; c'est pourquoi les pathologistes se refusaient à croire à la réalité de cette altération morbide.

2° Ces anévrysmes consistent dans la distension de la tunique externe d'une artère, dans la dilatation de la membrane interne et dans le passage de ce feuillet à travers les pertuis formés par la destruction ou par l'éraillement des fibres du feuillet médian du vaisseau. Ainsi, cet anévrysme imiterait, en quelque sorte, une *hernie :* c'est l'espèce qui a été observée par nous sur plusieurs sujets différens, mais qui n'a été reconnue qu'après la mort.

3° Cette espèce d'anévrysme est multiple, c'est-à-dire que l'on trouve le plus ordinairement plusieurs tumeurs anévrysmales sur le même individu, dans les diverses parties du système artériel.

4° Cet anévrysme mixte correspond le plus souvent à une altération des parois artérielles, dans une étendue plus ou moins grande, et quelquefois dans toute la longueur d'un membre, ce qui exclut l'emploi de toute ligature et même ne permet pas de recourir à l'amputation; car il est plus que probable que les artères des cavités splanchniques sont, dans quelques points, atteintes de la même altération.

5° C'est beaucoup plus sous le rapport de l'anatomie pathologique, que sous celui de la médecine ou de la chirurgie pratique, que ces tumeurs étaient importantes à connaître.

6° Les principes de leur traitement doivent être les mêmes que ceux que nous avons cherché à établir pour les anévrysmes vrais.

TROISIÈME PARTIE.

DE L'ANÉVRYSME PAR TRANSFUSION (1).

OU ANÉVRYSME VARIQUEUX (2).

Valet enim hic tritum illud: non *lectione*, non *meditatione*, non *disputatione*, sed *usu* fieri artificem et magistrum.

LAUR. HEISTER.

§ LXXXI. Quoique le mot anévrysme signifie, dans son sens étymologique, une dilatation, cependant l'usage a prévalu, et, comme nous l'avons déjà vu, l'on désigne encore sous ce nom, toutes les solutions de continuité des artères. L'anévrysme faux est la blessure d'une artère par un instrument vulnérant; que le sang jaillisse au dehors, qu'il pénètre les tissus voisins du vaisseau lésé, ou qu'il filtre, peu à peu, dans le tissu cellulaire entourant l'artère, pour le dilater et y produire une tumeur circonscrite, c'est toujours un anévrysme faux.

§ LXXXII. L'anévrysme variqueux ressemble, sous quelques rapports, à ce dernier état; mais il faut ici que la veine accompagnant l'artère et qui est accolée à ses parois, soit traversée de part en part, avant que l'instrument atteigne l'artère; le sang de ce dernier vaisseau passe dans la veine et réciproquement. Il se fait

(1) Désigné ainsi par M. Dupuytren.

(2) W. Hunter. On a encore nommé cet anévrysme *artérioso-veineux*.

ainsi un double mélange des deux espèces de sang. Quelquefois enfin, en même temps qu'il existe un *anévrysme variqueux*, il peut se former simultanément un anévrysme faux primitif ou un anévrysme faux consécutif.

§ LXXXIII. On a désigné sous le nom de *variceanévrysmale* un état analogue à celui de l'*anévrisme variqueux*; mais, dans le premier cas, le sang rouge passe dans les veines et les distend sans donner lieu à aucune tumeur circonscrite, dans aucun point du trajet de ces vaisseaux.

§ LXXXIV. Le mode de formation, de développement et les symptômes de ces maladies sont trop connus pour que nous devions nous arrêter beaucoup sur cette partie de leur histoire. Il n'en est pas de même de leur traitement; à cet égard on ne trouve que dissidence ou incertitude dans les opinions émises par les auteurs les plus graves. Faut-il abandonner la maladie à elle-même? faut-il faire une ligature? et, en prenant ce dernier parti convient-il mieux de la placer au-dessus et à une certaine distance du point affecté, ou n'est-il pas préférable de comprendre la tumeur entre deux anses de fil? L'une et l'autre pratiques ont été suivies avec des résultats variés, et jusqu'ici aucune raison démonstrative suffisante n'a été donnée pour guider l'opérateur dans ces cas douteux et difficiles.

§ LXXXV. Nous avons entrepris de traiter ce point de doctrine, et nous comptons appuyer notre opinion de raisonnemens physiologiques, de démonstrations anatomiques et enfin d'observations pratiques recueillies dans le plus vaste hôpital de France, où des cas de même espèce se reproduisent à nos yeux avec toutes les nuances et toutes les variétés imaginables. Nous laisserons parler l'expérience, parce qu'elle est le *criterium* le plus sûr et le seul flambeau qui puisse faire éviter l'erreur (1).

(1) La plupart des faits rapportés dans ce mémoire sont connus d'un membre de cette académie (M. le professeur Dupuytren), et plusieurs sont empruntés à sa clinique. Ces principes, d'après lesquels les chirurgiens de l'Hôtel-

§ LXXXVI. Les circonstances les plus ordinaires dans lesquelles l'anévrysme variqueux est produit, sont la saignée au bras, une blessure faite avec un instrument piquant, une broche rouge, un projectile lancé par l'explosion de la poudre à canon, soit une balle, des chevrotines ou simplement du plomb à giboyer. De toutes ces causes, la phlébotomie est la plus fréquente; mais il faut que cette opération ait été pratiquée par une main ignorante ou très-inhabile, que l'on ait fait la ponction trop profondément ou trop perpendiculairement; enfin, il faut qu'on ait choisi la veine dont les rapports sont les plus voisins de l'artère et les plus immédiats; telle est, par exemple, la *veine basilique*, ou la *médiane basilique*.

§ LXXXVII. L'anatomie nous apprend que toutes ou presque toutes les artères sont accompagnées par une ou deux veines qu'on nomme *veines satellites*, mais indépendamment de cette disposition anatomique normale, il faut que les connexions des deux vaisseaux sanguins, l'artère et la veine, soient telles que le dernier vaisseau soit immédiatement accolé au premier, qu'il le recouvre et que du tissu cellulaire, plus ou moins serré, les unisse. L'instrument, traversant la veine de part en part, va diviser l'artère dans le point correspondant à la veine et, dès lors, il se fait un mélange entre les deux espèces de sang. On croit, communément, que le sang artériel passe dans le tube veineux, le distend dans une étendue plus ou moins considérable, et plus particulièrement dans un point, pour constituer la tumeur anévrysmale; mais il est hors de doute qu'il se fait un échange et qu'en même temps qu'il passe du sang artériel dans la veine, l'artère elle-même reçoit une quantité déterminée de sang veineux: C'est ce que démontrent les symptômes pendant la vie et la vue des par-

Dieu agissent aujourd'hui dans cet hôpital, sont déduits des faits qui ont été observés dans cet établissement, et ces principes y sont depuis très-long-temps professés dans les leçons cliniques et mis en pratique chaque jour sous les yeux de nombreux élèves.

ties lors de l'opération sur la tumeur elle-même; c'est aussi ce que démontrent les altérations des vaisseaux lors de l'examen des cadavres : le raisonnement et les faits sont ici dans une parfaite harmonie.

§ LXXXVIII. Partout où l'anatomie a fait connaître la concomitance des veines et des artères dans des rapports plus ou moins immédiats, l'observation clinique a démontré qu'il pouvait y survenir des anévrysmes variqueux; ainsi, le bras dans toute son étendue, mais surtout au pli du coude; et pour les membres inférieurs, le pli de l'aine, le creux du jarret, la partie moyenne antérieure et interne de la cuisse, sont les endroits où ces anévrysmes ont été le plus souvent observés. On a vu aussi de ces tumeurs à la partie inférieure du cou, dans le creux de l'aisselle ou à la partie antérieure et interne de la clavicule. Indépendamment de la disposition anatomique, il faut qu'une piqûre vienne comme cause déterminante produire la maladie.

§ LXXXIX. Si les deux vaisseaux sont dans un rapport parfait, que du tissu cellulaire dense les unisse, et que l'incision des tégumsns et celle des deux vaisseaux soient dans un complet parallélisme, l'anévrysme variqueux se formera seul, et au bout de quelques jours la tumeur se manifestera.

§ XC. Le premier accident de cette blessure sera la sortie d'un jet de sang artériel, reconnaissable par sa force, son impétuosité, car il jaillit quelquefois à plusieurs pieds de distance, la couleur d'un rouge rutilant du liquide et sa sortie par saccades correspondantes aux mouvemens du pouls. Une compression exercée sur l'ouverture, tout en s'opposant à l'hémorrhagie, n'empêchera pas l'anévrysme variqueux de naître.

§ XCI. Il paraît sous la forme d'une petite tumeur irrégulière, circonscrite en haut et en bas, se continuant avec une veine beaucoup plus développée qu'auparavant : quelquefois même ces vaisseaux sont volumineux et dilatés dans une assez grande étendue. La tumeur, molle, diffluente, disparaissant sous la pression du doigt, se reproduit dès que cette pression n'est plus

exercée; elle offre des pulsations isochrones à celles du pouls, se propageant, mais comme un frémissement, à une certaine distance dans les veines variqueuses; enfin l'oreille, appliquée immédiatement sur la tumeur ou par l'intermédiaire d'un cornet acoustique ou d'un stéthoscope, reconnaît un son particulier qu'en latin on a rendu avec une exactitude imitative, par le mot *susurrus*, et en français par celui de *bruissement*. Ce bruit résulte de la vibration des bords de la plaie des vaisseaux par la colonne du sang passant continuellement de l'artère dans la veine et réciproquement. Si l'artère est comprimée entre le cœur et l'anévrysme, on voit diminuer et parfois disparaître complètement la tumeur et cesser le *bruissement*; cette compression, exercée au-dessous de la tumeur, c'est-à-dire entre l'anévrysme et les extrémités capillaires des vaisseaux, ne produit ni la cessation du bruit et des pulsations, ni la disparition de l'anévrysme. Le bras est-il élevé, la tumeur et les veines variqueuses paraissent diminuer de volume, tandis que ce volume augmente lorsque le membre est pendant et abandonné à son propre poids.

§ XCII. Le développement de cet anévrysme est lent, successif; il n'acquiert jamais un grand volume; il ne compromet jamais la vie du malade par un prompt et subit accroissement, ni par sa rupture; mais si sa gravité est moindre que celle des anévrysmes faux consécutifs, il n'offre pas, comme eux, une guérison spontanée et sa persistance est illimitée. Cependant, lorsque la tumeur a pris un certain volume, celui d'une noix, par exemple, et que la veine blessée et les veines communicantes sont très-variqueuses, le malade se plaint de stupeur dans la partie affectée et dans toute la longueur du membre dont les mouvemens sont moins faciles, dont la chaleur semble diminuer, ainsi que la force contractile des muscles, et sa coloration devient bleuâtre ou légèrement violacée : circonstances qui sont dues au passage d'une quantité de sang veineux dans les artères et d'une moins grande quantité de sang rouge apportée par les artères à toutes les parties situées au delà de la tumeur.

§ XCIII. On a signalé plusieurs symptômes généraux tels que des menaces de syncope, un trouble dans la circulation et dans les mouvemens du cœur, phénomènes qu'on a cru devoir attribuer à la petite quantité de sang passant de l'artère dans les veines et revenant au cœur avec le sang noir apporté par les derniers vaisseaux ; mais, disons-le, ces accidens sont très-rares et peu d'observateurs en font mention.

§ XCIV. Quelles sont les altérations qui surviennent dans les vaisseaux lésés et dans les tissus voisins, comme effets de la maladie ?

La plaie de la veine, correspondant à la peau, se cicatrise promptement sous l'influence de la pression, et le sang cesse dès lors, soit de couler au dehors, soit de s'infiltrer dans le tissu cellulaire ambiant ; l'ouverture de la veine en rapport avec celle de l'artère reste béante ; les deux espèces de sang continuent à se mêler en passant de l'un dans l'autre vaisseau, et le pourtour de la plaie finit par se cicatriser de telle façon que les bords de la plaie de la veine s'unissent aux bords de la division de l'artère, et de la sorte, la voie de communication, entre les deux vaisseaux, restant constamment ouverte, le sang de l'artère passe dans la veine et réciproquement d'une manière indéfinie.

§ XCV. De cet échange continuel du sang entre les deux espèces de vaisseaux, résulte une véritable métamorphose dans leur tissu et dans leurs dispositions. L'artère recevant du sang veineux, le cours de ce liquide se ralentit dans ce vaisseau, le pouls devient faible, moins précipité ; l'artère se dilate, ses parois s'amincissent, perdent leur résistance, acquièrent une mollesse comparable à celle des tuniques veineuses, elle devient flexueuse, revêt, peu à peu, les caractères d'une veine et d'une veine dilatée, et perd insensiblement tous ceux des tubes artériels, mais seulement au-dessous de la blessure. Cette dilatation de l'artère dans toute sa longueur avait déjà été aperçue par Morand, à la suite des blessures de la veine et de l'artère dans la saignée au pli du bras. Ne pouvant concevoir cette dilatation, et ne sachant comment l'ex-

pliquer, les uns en avaient contesté la réalité, les autres prétendaient que cette expansion des membranes du vaisseau, dans une grande étendue, était antérieure à l'accident de la saignée. (Scarpa et S. Cooper.) Il est certain qu'il se fait un véritable échange de sang entre les deux vaisseaux; le sang artériel passe dans la veine pendant le mouvement de sistole, et le sang veineux pénètre dans la partie inférieure du tube artériel pendant la diastole de ce vaisseau. Sans cet échange, comment expliquer le ralentissement de la circulation, la diminution de la sensibilité et de la température dans les parties où l'artère lésée apporte le sang, et comment se rendre compte de la dilatation de ce vaisseau, de sa ressemblance avec une veine, et enfin de la teinte moins vermeille du sang qui circule dans l'artère?

§ XCVI. La veine change aussi, autour de la blessure, au-dessous et surtout au-dessus; les parois de ce vaisseau prennent plus de solidité et de résistance, et quoique le vaisseau soit plus ample, ses parois ont cependant moins de souplesse qu'auparavant.

§ XCVII. G. Hunter, qui a été un bon observateur des symptômes de l'anévrysme variqueux et qui le premier en a fait l'histoire, quoiqu'avant lui il ait été observé par Sennert et par Guattani, ne paraît pas être aussi bon physiologiste, surtout lorsqu'il cherche à donner une explication des faits; nous dirons même qu'il n'est pas toujours assez clair et assez rigoureux dans le choix de ses expressions, ce qui le fait paraître en contradiction avec lui-même.

« La veine se dilatera ou deviendra variqueuse, et elle offrira des pulsations accompagnées de tremblemens isochrones aux battemens de l'artère; elle fera également entendre un sifflement correspondant aux battemens artériels. L'artère, du moins je le suppose, *deviendra plus grosse au bras et plus petite au poignet, que dans l'état naturel.* On pourra s'en assurer en comparant la grosseur et les battemens de l'artère aux deux bras, ou dans diverses parties du bras. »

§ XCVIII. Plus loin G. Hunter demande: « D'ou vient que l'artère augmente de volume *dans tout le trajet du bras*? Je pense, c'est G. Hunter qui parle, que cela provient de ce que le sang passe facilement de l'artère dans la veine, et *une telle extension est analogue à celle qu'offrent toutes les artères dans les corps qui prennent de l'accroissement ou dans les parties du corps qui s'accroissent isolément, tout en conservant la structure vasculaire.* On sait très-bien que les artères de l'utérus deviennent très-grosses pendant la gestation, etc., d'où je conclus que le phénomène dont il s'agit est généralement vrai, quant au fait, et que la raison que j'en donne est évidente » (1).

§ XCIX. G. Hunter compare ici, entr'elles, deux choses tout-à-fait différentes. Lorsqu'un organe se développe, comme par exemple l'utérus en état de gestation, ou lorsqu'une partie s'hypertrophie, les artères prennent, dans toute leur étendue, un calibre plus considérable, tandis que dans l'anévrysme variqueux, suivant notre auteur, cette dilatation du vaisseau ne se fait qu'au-dessus de la piqûre. Ici il n'y a ni accroissement de nutrition, ni obstacle apporté à la circulation artérielle, puisqu'une voie nouvelle, celle de la veine qui reçoit du sang rouge, est ouverte à la colonne du sang artériel. Si, comme le dît Hunter, une plus grande quantité de sang arrive par le vaisseau au-dessus de sa lésion, d'où vient que le membre s'atrophie, qu'il se refroidit? d'où vient que l'artère diminue de calibre au-dessous de la blessure, ainsi que Hunter affirme l'avoir reconnu au poignet? car, par l'afflux plus considérable de sang rouge, le bout inférieur de l'artère doit être indemnisé de la quantité de ce même liquide qui passe dans la veine. G. Hunter n'est donc pas suffisament clair dans ce point de son histoire. Un nouveau débouché ouvert au sang artériel ne doit pas déterminer la dilatation du tronc vasculaire au-dessus de l'ouverture de la nouvelle voie; un obstacle à la circulation produirait bien plutôt cet

(1) *Med. observat. and inq.*, vol. II.

effet, et c'est ce qui arrive dans les anévrysmes faux consécutifs anciens. Le sang artériel dilate et le vaisseau au dessus de la tumeur et les branches collatérales. Les dilatations du ventricule gauche du cœur avec hypertrophie des parois de cet organe, ne sont-elles pas le plus ordinairement la conséquence d'un rétrécissement de l'artère aorte ou de quelque gêne du cours du sang dans les gros troncs artériels à peu de distance du cœur?

§ C. N'est-il pas manifeste aussi, que G. Hunter donne une explication fautive et se trouve en contradiction avec lui-même? comment se fait-il, en effet, que l'artère devienne *plus grosse au bras* et *plus petite au poignet*, que dans l'état naturel, et que plus bas il dise que l'artère augmente de volume dans tout le trajet du bras? Pour expliquer une telle extension qui est due au passage d'une quantité de sang moindre qu'auparavant, il l'assimile à ce qu'offrent les artères dans les corps qui prennent de l'accroissement; mais dans l'anévrysme variqueux, l'artère n'est pas seulement plus forte par le passage d'une plus grande quantité de sang artériel; elle est encore dilatée et présente les caractères d'une veine. Les parties d'ailleurs ne s'accroissent pas; car, au lieu d'une hypertrophie réelle, il y a ralentissement dans la circulation, diminution dans la chaleur, la sensibilité et la motilité de la partie; les tissus situés au-dessous de la blessure tombent dans un véritable état de torpeur et d'immobilité, et ce n'est pas là le caractère des organes où la circulation est plus rapide par l'abord d'une plus grande quantité de sang.

§ CI. G. Hunter n'aurait-il pas confondu l'*affaiblissement et la mollesse du pouls au poignet, avec la petitesse de l'artère?* Dans la réalité, l'artère se dilate dans les anévrysmes variqueux anciens des membres et surtout dans ceux des membres inférieurs; le tronc vasculaire principal, ainsi que ses branches, sont manifestement dilatés et leurs parois deviennent semblables à celles des veines. Si la même quantité de sang rouge parcourt un vaisseau disposé de la sorte, les battemens du pouls ne peuvent pas avoir les mêmes caractères que ceux de l'artère du

membre opposé. Nous pensons donc que ce changement dans les pulsations de l'artère, dans des anévrysmes anciens, dépend et de la dilatation du vaisseau, laquelle est démontrée par l'examen des cadavres, et du passage du sang veineux dans l'artère; car, comment expliquer autrement cette *artériectasie* et la métamorphose des parois du vaisseau?

Cependant, il ne faut pas croire que cette dilatation de l'artère, au-dessous de sa blessure, appartienne à tous les anévrysmes variqueux. La situation de ces anévrysmes a une grande influence sur la formation de cette *artériectasie;* car elle ne peut affecter que des troncs vasculaires d'un assez gros calibre, et encore faut-il que l'introduction du sang veineux puisse se faire dans l'artère et que la circulation de ce liquide, dans ce vaisseau, soit favorisée par les lois de l'hydraulique et par la force de gravitation. C'est pourquoi cette dilatation de l'artère blessée, considérée par nous comme la conséquence de l'admission d'une quantité donnée de sang veineux dans la cavité du vaisseau, se voit surtout à la suite des anévrysmes variqueux des membres et non dans les anévrysmes variqueux des vaisseaux du cou et de la région sous-clavière. Il faut encore que la blessure de l'artère ait une certaine étendue, et qu'elle soit faite dans une direction qui détermine la production d'une ouverture constamment béante et en rapport direct avec celle de la veine. Les travaux de Jones, de J. Bell, de Béclard, de Guthrie, etc., et nos propres expériences sur les blessures des systèmes vasculaires, démontrent que le genre d'instrument agissant sur l'artère, la direction et l'étendue de la plaie faite aux parois de ce vaisseau, etc., ne sont pas des circonstances indifférentes pour les suites de cette lésion traumatique; car, suivant que la plaie de l'artère est parallèle ou perpendiculaire à l'axe du vaisseau, et surtout suivant que la plaie transversale a plus ou moins d'étendue, il en résulte une simple fissure ou une ouverture arrondie constamment béante, et conséquemment cette plaie se cicatrisera ou donnera lieu à un anévrysme variqueux, et celui-ci

permettra, plus ou moins facilement, l'entrée du sang veineux dans l'artère. Ces raisons nous paraissent suffisantes pour expliquer les différences observées dans l'état des artères et des veines, lors des anévrysmes variqueux.

La dilatation de l'artère humérale au-dessus de la blessure de ce vaisseau et sa flexuosité, observées par G. Hunter et considérées par lui comme un effet de l'afflux d'une plus grande quantité de sang dans cette artère, parce qu'une partie du sang qu'elle contient s'introduit dans la veine, ne nous semblent pas être des raisons bien suffisantes et bien en harmonie avec les lois de la physique. Ces changemens dans l'état du vaisseau, nous paraissent plutôt résulter du passage d'une petite quantité de sang noir dans l'artère par l'ouverture traumatique, la dilatation et l'allongement de l'artère ne pouvant pas se borner précisément à la partie de ce canal située au-dessous de la blessure.

§ CII. Si G. Hunter n'a pas pu compléter la théorie qu'il a donnée de la formation et du développement de l'anévrysme variqueux, accusons moins sa sagacité que le manque d'occasions pour examiner, sur le cadavre, la disposition des parties offrant ce genre de maladie. Une observation que Dorsey, de Philadelphie, a placée dans ses Élémens de chirurgie, sur un cas d'anévrysme variqueux, suite d'un coup de feu à la jambe, indiquerait suffisamment l'exactitude de ce que nous avançons sur le passage du sang artériel dans une veine, et de celui du sang veineux dans l'artère, si nous n'avions pas d'autres faits pour démontrer cet échange des deux espèces de sang.

§ CIII. Après la guérison d'une blessure d'arme à feu, les veines du membre se dilatèrent; on distingua bientôt le bruissement caractéristique de l'anévrysme variqueux. Des ulcères existaient au pied, et l'on ne pouvait pas en obtenir la cicatrisation; les veines devinrent considérablement dilatées depuis les orteils jusqu'à l'aine, et, pour y remédier, MM. Physik et Wistar lièrent l'artère fémorale à la partie moyenne de la cuisse.

La gangrène survint bientôt et le malade succomba. Après la mort, l'examen du membre fit voir tout le tronc de l'artère fémorale énormement dilaté, et les veines élargies et distendues par du sang concrété. On pouvait facilement faire passer une bougie de l'artère poplitée dans l'artère tibiale et de ce dernier vaisseau dans la veine, en traversant un sac correspondant à la partie interne de la jambe au-dessous du genou (1).

§ CIV. Cette observation démontre ce que, *à priori*, indiquait la physiologie.

§ CV. Lorsqu'on lie un tronc artériel principal, peu après la blessure d'une artère, on peut espérer voir la vie se conserver dans le membre, parceque les tissus seront dans des conditions favorables pour recevoir le sang par les vaisseaux d'un petit calibre. Les comunications anastomotiques entre le tronc vasculaire au-dessus et au-dessous de la ligature, trouveront la portion inférieure de l'artère saine et en état de réagir sur la colonne de sang qui y aborde et de favoriser ainsi la circulation. Mais, après l'opération de la ligature de l'artère, pour un anévrysme variqueux déjà ancien, la partie de l'artère située au dessous de la maladie, est dilatée, ses parois sont affaiblies, elles n'ont plus la contractilité nécessaire pour agir sur la colonne de sang, et la vie étant affaiblie dans tous les tissus frappés d'atonie et d'une sorte d'asphyxie, les fluides y stagnent, n'y circulent plus et bientôt ils sont frappés de gangrène ou de paralysie. La ligature du tronc artériel, d'après la méthode de J. Hunter, appliquée aux anévrysmes variqueux, est donc dangereuse, le plus souvent funeste, et le moindre de ses inconvéniens est d'être insuffisante.

§ CVI. Cette espèce d'anévrysme, ignorée des anciens médecins, a été signalée pour la première fois, par G. Hunter, et bien mieux sous le rapport du mécanisme de sa formation et de son diagnostic, que sous celui de son traitement : c'est à tort

(1) *Elements of surgery*, tom. II, pag. 210.

que Scarpa revendique, en faveur de Guattani, l'honneur d'avoir été le premier à faire connaître cette maladie. Cependant G. Hunter n'a presque rien dit sur les indications curatives; considérant la maladie comme peu grave, il conseillait de l'abandonner à elle-même, d'en confier la guérison à la nature, et de se borner à faire changer de profesion au malade, si son état était trop fatigant ou s'il exigeait que les bras fussent toujours dirigés en bas. C'est ainsi que Cléghorn dit au jeune homme qui portait au pli du coude un anévrysme variqueux, de quitter le métier de cordonnier pour prendre celui de perruquier.

§ CVII. D'autres praticiens ont recommandé la compression long-temps continuée, soit sur la tumeur, soit sur toute la longueur du membre, à l'aide d'un bandage roulé.

§ CVIII. Les fomentations toniques, astringentes, les applications de compresses trempées dans l'oxicrat, dans l'eau éthérée et à une basse température; enfin, les applications de glace sur la tumeur, ont été mises en usage sans aucun ou presque aucun résultat satisfaisant.

§ CIX. Dans ces derniers temps, un de nos plus illustres et des plus habiles chirurgiens, membre de cette académie, a recommandé un moyen qui, jusqu'alors, n'avait pas été mis en usage dans ce genre de maladie, et l'a employé avec succès : je veux parler du moxa (1). Nous n'avons connu l'emploi et les heureux effets de ce moyen, contre les anévrysmes du cœur et des artères, que depuis la terminaison de ce Mémoire, et, comme nous n'avons pas été témoin des résultats de cet agent thérapeutique, nous nous bornons à en signaler l'emploi par ce praticien célèbre (2).

§ CX. Quant à une opération sanglante dans laquelle on embrasserait l'artère blessée, avec des anses de fil, elle a été jugée inutile par la plupart des praticiens, et lorsque quelques uns ont

(1) M. le baron Larrey.

(2) Voir la *Clinique chirurgicale*, par D. J. Larrey, tom. III, observation IV, pag. 156.

reconnu l'indispensable nécessité d'y avoir recours, ils n'ont laissé sur son emploi aucun précepte pour nous guider.

§ CXI. Le raisonnement portait tout naturellement à employer ici la méthode d'Anel et de John Hunter, c'est-à-dire de lier l'artère entre le cœur et la tumeur anévrysmale. D'autres praticiens préféraient découvrir le vaisseau au-dessus et au-dessous de sa lésion et renfermer celle-ci entre deux ligatures.

§ CXII. Si l'on veut comparer les deux méthodes sous le rapport de la facilité, de la précision et de la promptitude de l'exécution, tous les avantages sont pour la première, ou méthode d'Anel; car lorsqu'on divise les tissus dans le point correspondant à la blessure, le sang qui coule en grande quantité soit par les veines gorgées et distendues, soit par l'artère ouverte, les tissus peu reconnaisables et peu distincts les uns des autres par le liquide dont ils sont infiltrés, les rapports des vaisseaux, des nerfs et des autres parties qui sont changées par l'infiltration sanguine, par les caillots et par le développement de la tumeur, rendent l'opération longue et laborieuse.

L'avantage semblait donc devoir être accordé à la méthode d'Anel. Cependant cette préférence donnée à cette méthode, n'est pas toujours fondée, et ne saurait être absolue et applicable à tous les cas.

§ CXIII. Nous avons voulu, dans ce Mémoire, chercher la cause de l'insuffisance de la méthode d'Anel dans le traitement de l'anévrysme variqueux, et établir, d'après des faits, les véritables indications du traitement et de la méthode opératoire qui mérite la préférence.

§ CXIV. Etablissons d'abord, l'utilité et même l'indispensable nécessité de recourir à l'opération sanglante, lorsque la tumeur se développe de plus en plus, et peut, par son volume, gêner l'exercice d'organes importans, comme par exemple, lorsque la tumeur est au cou, et qu'elle comprime l'œsophage ou la trachée-artère, ou lorsque, placée sur un point des membres, elle les fait tomber dans un état de faiblesse, d'inertie ou de

paralysie plus ou moins complète : nul doute alors sur l'opportunité de l'opération.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Anévrysme par transfusion de l'artère brachiale, après une saignée.

§ CXV. Fontaine (Etienne-Auguste), d'Argenteuil, département de Seine-et-Oise, âgé de 32 ans, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin, fut atteint, dans les premiers jours du mois de mars 1827, de douleurs à la poitrine. Ce malade avait l'habitude de se faire saigner une ou plusieurs fois lorsqu'il ressentait quelque douleur ou quelque gêne dans la respiration. Il se fit donc pratiquer une saignée et le chirurgien qui fit cette opération ouvrit la veine médiane basilique ; mais soit que cette veine fût accolée à l'artère, soit que cette artère fût placée peu profondément, elle fut ouverte et assez largement. Le malade n'éprouva aucune douleur, il ne sentit même pas la piqûre faite à la peau ; mais quatre onces de sang étaient à peine écoulées, qu'il tomba en syncope ; on lui fit boire un peu d'eau froide et il revint à lui : d'après la déclaration du malade le sang jaillit avec force, lors de la saignée ; mais il était noir et ne coulait point par saccade. Le chirurgien comprima légèrement, comme dans une saignée ordinaire. Cependant, aussitôt après, le malade se plaignit d'être trop serré, et fit desserrer le bandage ; il se coucha, et au bout d'une heure il s'aperçut que son bras gonflait, devenait noir et très-douloureux. Les douleurs prirent, de plus en plus, de la vivacité, et, pour les calmer, on appliqua 24 sangsues, en trois fois, et l'on fit prendre des bains locaux. Le malade sentit alors des battemens assez forts, dans le pli du coude, pour lesquels il vint à l'Hôtel-Dieu de Paris, le 18 du mois de mai 1827. Nous reconnûmes l'existence d'un anévrysme faux et d'un anévrysme variqueux, caractérisés par une tumeur située dans le point correspondant à la piqûre, une

dilatation des veines du bras et de l'avant-bras, des pulsations isochrones à celles du pouls dans la tumeur et dans les veines voisines, avec un frémissement particulier sous le doigt et un bruit que les Latins rendaient par le mot *susurrus*, ne laissèrent pas de doute sur la nature du mal. La compression de l'artère, au-dessus de la tumeur, faisait cesser les pulsations et le bruissement; la compression au-dessous de le tumeur n'apportait pas de différence sensible dans le volume de la tumeur et ne suspendait pas les pulsations et le bruit, mais diminuait un peu la grosseur des veines de l'avant-bras. Tout le membre était engourdi, et le malade ne pouvait pas s'en servir. Nous comprimâmes provisoirement la tumeur avec des compresses trempées dans de l'eau végéto-minérale et un bandage roulé. Enfin, l'opération jugée indispensable, nous nous disposâmes à la faire. Deux méthodes se présentèrent: la nouvelle et l'ancienne; la nouvelle, c'est-à-dire celle qui consiste à lier l'artère au-dessus de la tumeur, fut préférée. Le malade étant convenablement disposé, nous incisâmes la peau, puis le tissu cellulaire couche par couche, en suivant le bord interne du muscle biceps. L'artère ayant été mise à nu, fut l'embrassée par une ligature double, et nous serrâmes une de ces ligatures : cette constriction ne fit éprouver au malade qu'une douleur peu vive, et, cette première douleur passée, il se crut parfaitement guéri, car il ne souffrait plus; aucune pulsation ne se faisait sentir dans la tumeur ; les artères de l'avant-bras ne battaient point, et les veines avaient diminué très-sensiblement de volume; enfin, pendant plusieurs jours, nous crûmes avoir réussi, et nous ne craignîmes plus que les hémorrhagies consécutives, lors de la chute de la ligature : elles ne survinrent pas. Cependant les battemens se firent bientôt sentir de nouveau ; la tumeur reprit son volume; les pulsations devinrent de plus en plus marquées; la distension des veines du membre, le bruissement reparurent, enfin tous les symptômes de l'anévrysme variqueux et de l'anévrysme faux consécutif, se manifestèrent comme auparavant, et nous vîmes alors, que

nous serions obligés de pratiquer une nouvelle opération. Cependant nous fîmes comprimer le bras dans toute son étendue, et ce membre fut couvert de cataplasmes émolliens. Nous fûmes, à cette époque, chargés, par *intérim*, de diriger la clinique de perfectionnement de la Faculté de médecine, et, quittant notre service de l'Hôtel-Dieu, nous priâmes M. Dupuytren de traiter ce malade; mais, pensant que ce cas pourrait intéresser les élèves qui assistaient à nos leçons, il eut la bonté de le faire transporter, de l'Hôtel-Dieu, dans les salles de clinique de la Faculté de médecine. Alors on voyait dans la région du pli du bras une tumeur assez dure, irrégulière, circonscrite, présentant des pulsations très-fortes, surtout à la partie interne, quoique la piqûre de la saignée fût plus en dehors, étant accompagnée de la dilatation des veines voisines et principalement des veines situées au-dessus de la piqûre, et qui faisaient entendre le bruissement dont nous avons déjà parlé. On continua l'usage des cataplasmes jusqu'au jour choisi pour l'opération.

Ayant fait venir le malade dans l'amphithéâtre, nous le fîmes placer sur un lit, le bras élevé et dans l'extension. Alors deux indications se présentèrent, savoir : si on inciserait sur le lieu où les battemens se faisaient sentir avec le plus de force, ou bien si l'on inciserait sur le lieu même où la saignée avait été pratiquée; ce dernier procédé eut la préférence. Après avoir fait comprimer l'artère brachiale, nous fîmes une incision un peu oblique de dedans en dehors, sur la piqûre de la saignée. Nous coupâmes, couche par couche, les parties molles, et nous parvînmes jusqu'au sac anévrysmal, que nous fendîmes pour extraire une grande quantité de sang coagulé. Le sac étant vide, on aperçut, au fond de la plaie, l'artère accolée à la veine; cette artère présentait à sa partie antérieure, une ouverture assez large pour permettre l'introduction d'une plume à écrire. Cette ouverture communiquait, d'une part, avec une cavité dont les parois étaient formées par le tissu cellulaire condensé, et dont l'intérieur

contenait du sang coagulé : c'était le sac anévrysmal ; d'autre part l'artère, accolée à la veine, laissait sortir, dans chaque sistole, du sang rouge, par une ouverture que la lancette avait faite à ce vaisseau en même temps qu'à la veine, et l'on voyait ce sang s'introduire en partie dans la veine et en partie dans la poche anévrysmale. Dans chaque diastole, du sang sortait par la veine et pénétrait dans l'ouverture accidentelle de l'artère. Il existait donc un véritable échange entre les deux vaisseaux. Nous fîmes remarquer ces phénomènes aux élèves ; après quoi nous passâmes une sonde cannelée sous l'artère, en l'isolant des nerfs et des veines, et, à l'aide d'un stylet aiguillé, nous parvînmes à embrasser le bout supérieur par deux ligatures. Pour nous assurer que c'était bien l'artère que nous tenions dans ces anses de fil, nous fîmes cesser la compression ; aussitôt on vit le sang couler, et c'était du sang rouge, manifestement artériel : sans doute ce sang, sortant par le bout supérieur, venait des branches anastomotiques en arcades qui sont, comme on le sait, très-nombreuses autour de l'articulation huméro-cubitale. Alors, nous serrâmes la ligature du bout supérieur ; nous mîmes ensuite une autre ligature sur le bout inférieur, c'est-à-dire au-dessous de la tumeur anévrysmale, et, pour prouver que le sang revenait par cette extrémité, nous fîmes, avant de serrer la ligature, suspendre momentanément la compression de l'artère humérale ; l'on vit le sang couler de nouveau et provenir de la partie inférieure du vaisseau, car l'artère était liée au-dessus de la tumeur. Cette ligature faite, le sang ne parut plus, et les artères cubitale et radiale cessèrent de battre. On introduisit dans la plaie quelques bourdonnets de charpie, on rapprocha ensuite les bords de cette plaie avec des bandelettes agglutinatives, modérément serrées, puis on pansa simplement. Le malade fut reconduit à son lit, le bras placé sur des coussins ; on mit des sachets de sable chaud pour entretenir la température de la main. Il se plaignit de douleurs dans le bras, surtout

à la face dorsale : cette partie était tuméfiée assez fortement ; les doigts avaient perdu leur sensibilité ; la peau conservait sa couleur et sa température ; et même le bras offrait une augmentation de chaleur que le membre du côté opposé ne présentait pas. On couvrit la main de cataplasmes de farine de graine de lin et d'eau de guimauve. Le soir, même état ; le 2e jour, même état. Le 3e jour, on lève l'appareil ; on retire la charpie de la plaie ; le malade ne se plaint d'aucune douleur ; on panse simplement. Le 5e jour, le malade dit ressentir des douleurs assez vives à la partie supérieure et antérieure de l'avant-bras ; nous examinâmes et nous reconnûmes un petit foyer purulent, que nous vidâmes en exerçant une légère compression. Nous fîmes couvrir le point douloureux, qui présentait aussi un peu d'empâtement, d'un cataplasme émollient, et les bandelettes agglutinatives furent serrées plus fortement. Les ligatures étaient toujours dans l'angle supérieur de la plaie. Le 7e jour, cette plaie était belle, couverte de bourgeons charnus. Le 9e jour, en touchant les ligatures, elles tombèrent. Jusqu'au 15e jour, le même régime fut continué et le malade prit de la limonade. Le 16e jour, on sentit des pulsations dans l'artère radiale. La sensibilité de la main avait reparu. Le 17e jour, le malade était on ne peut mieux ; il remuait les doigts assez facilement : il se leva dans la journée. On augmenta peu à peu la quantité de ses alimens. Les bourgeons charnus de la plaie étaient au niveau de la peau. Cet homme sortit, bientôt après, de l'hôpital complétement guéri ; cependant, les mouvemens de l'avant-bras et des doigts n'étaient pas encore parfaitement libres. Il revint nous voir au bout d'un mois ; il portait encore son bras en écharpe, mais il recouvra, au bout de quelques semaines, tous les mouvemens du bras et de la main, et put reprendre, à Argenteuil, les exercices de la profession de boulanger : maintenant, il ne paraît plus se souvenir de sa blessure.

§ CXVI. La nature des accidens, les caractères principaux de

la maladie, se présentent ici comme dans la plupart des cas; cependant, il existait une double lésion, un *anévrysme circonscrit* et un *anévrysme variqueux ;* les deux affections cessent, pendant quelque temps, par la ligature de l'artère humérale, d'après la méthode de Hunter, c'est-à-dire par une ligature au-dessus de la tumeur, et la guérison n'est que temporaire... Pourquoi ? c'est que l'ouverture de l'artère était presque transversale, et les expériences sur les animaux ont démontré que, dans ces circonstances, sans doute par l'action des fibres de la membrane moyenne des artères, la plaie reste béante bien plus longuement que dans les autres blessures. De plus, l'accollement de l'artère à la veine, le passage du sang de l'une dans l'autre, la dilatation qui résultait, dans les deux genres de vaisseaux, de ce passage pendaut plus de deux mois, enfin la cicatrisation des bords des plaies des vaisseaux, devaient entretenir l'ouverture traumatique béante et la maintenir constamment libre à l'accès du sang, qui passait de l'artère dans la veine et réciproquement.

§ CXVII. Dans les anévrysmes variqueux, il ne se forme pas de caillots sur les ouvertures de communication des vaisseaux, comme dans le cas d'anévrysmes faux primitifs ou consécutifs. Si un peu de sang revient par le bout inférieur du vaisseau, et c'est ce qui a toujours lieu, comme l'a très-bien observé Hogdson, ce liquide rencontrant des voies ouvertes pour son passage, celles de communication de l'artère avec la veine, a plus de facilité pour reproduire la maladie, que s'il arrivait dans un sac déjà, en grande partie, rempli par des caillots et sans issue au-delà.

§ CXVIII. Cette disposition à la récidive sera d'autant plus grande, que la maladie sera plus ancienne; car on peut supposer que si l'accident est récent, la ligature s'opposant au retour du sang, les bords des plaies des vaisseaux seront dans des conditions plus favorables à la réunion que si l'anévrysme variqueux est ancien. Dans cette dernière circonstance, les lèvres des plaies faites aux vaisseaux par la lancette

seront cicatrisées, ces vaisseaux auront été dilatés par l'échange continuel et déjà ancien du sang d'un vaisseau dans l'autre, et le sang pourra, en revenant par le bout inférieur de l'artère, rétablir avec facilité la maladie primitive.

§ CXIX. Mais nous avons observé que le sang, lors de la seconde opération, provenait de la partie de l'artère située au-dessus de la plaie et de la partie du même vaisseau située au-dessous de la lésion traumatique. On ne peut expliquer ce phénomène, nous le répétons, que par l'existence d'une arcade artérielle anastomotique entre le bout inférieur et la partie du vaisseau située au-dessus de la première ligature dans l'opération faite auparavant et suivant la méthode d'Anel. Si les battemens dans la tumeur, si le *susurrus* de l'anévrysme variqueux et toute pulsation dans les artères radicale et cubitale n'eussent pas cessé après la première ligature, on pourrait croire que l'écoulement du sang par ce bout supérieur, c'est-à-dire par la portion du vaisseau située au-dessus de la blessure, tenait à ce que le tronc vasculaire sur lequel la lésion existait, n'avait pas été lié lors de la première opération, mais avant de serrer définitivement l'anse de fil, on avait vu les pulsations alternativement cesser et reparaître lorsqu'on plaçait l'artère entre le doigt et la ligature, ou qu'on retirait le doigt. La guérison a paru exister pendant quelques jours, et cette circonstance suffit pour détruire toute incertitude à l'égard du vaisseau embrassé par la première ligature.

§ CXX. Concluons de ce fait 1° qu'il est des cas d'anévrysmes variqueux pour lesquels la ligature de l'artère est indiquée; 2° que cette ligature peut être faite sans danger; 3° que, si la tumeur anévrysmale a déjà quelques mois d'existence, la méthode de Hunter ne peut pas être employée sans exposer le malade à l'inconvénient de la récidive de son mal; 4° que la méthode ancienne doit avoir la préférence.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Anévrysme par transfusion de l'artère brachiale, suite d'une saignée.

§ CXXI. Le nommé Potier (Julien), âgé de 22 ans, sabotier, entra à l'Hôtel-Dieu, pour une blessure de l'artère brachiale, faite huit jours auparavant, dans une saignée pratiquée sur la veine médiane basilique. La couleur vermeille du sang, son jet par saccades, la difficulté d'en arrêter l'écoulement, firent reconnaître la nature de l'accident, et l'on exerça sur l'ouverture même du vaisseau, une compression très-forte. Les jours suivans, le bras et l'avant-bras se tuméfièrent, devinrent douloureux, un phlegmon se développa autour de la piqûre: c'est alors que le malade fut envoyé à l'Hôtel-Dieu. Il présentait l'état suivant: le bras et l'avant-bras étaient rouges, tuméfiés, douloureux. A l'endroit de la piqûre existait une tumeur phlegmoneuse offrant une fluctuation manifeste et des mouvemens d'expansion et de resserrement isochrones aux battemens du cœur; on sentait, en outre, un bruissement très-remarquable, que l'on reconnut être produit par le passage du sang d'une artère dans une veine : le reste du membre conservait sa chaleur ordinaire. Nous pensâmes qu'il n'y avait pas d'autre parti à prendre que de faire la ligature de l'artère ; mais nous jugeâmes ne pas devoir la pratiquer sur l'endroit même du mal, dans la crainte qu'en plaçant des fils sur une artère enflammée, ils ne coupassent trop promptement ce vaisseau. D'après ces raisons, l'opération fut pratiquée suivant la méthode d'Anel.

Une incision de deux pouces étant faite à la partie interne et supérieure du bras, l'artère fut mise à nu et isolée. Une ligature passée sous elle à l'aide d'un stylet aiguillé, fut serrée sans que le malade sentît la moindre douleur. Aussitôt les battemens ces-

sèrent dans la tumeur, et l'artère radiale n'offrit plus de pulsations. La plaie fut pansée simplement.

Le lendemain, le malade se plaignit de palpitations, accident auquel il était sujet et pour lequel avait été pratiquée la saignée malheureuse : du reste, il était fort bien. Le membre resta chaud et conserva sa sensibilité et sa myotilité ordinaires; les battemens disparurent dans la tumeur. (20 sangsues à l'anus.)

Le 3e jour, l'inflammation phlegmoneuse du pli du bras était notablement diminuée. Cependant, on sentit, de nouveau, dans la tumeur, du bruissement et de légères pulsations.

Le 5e jour, l'inflammation est tout-à-fait dissipée; les battemens sont plus forts; mais on ne sent plus de bruissement.

Le 8e jour les battemens sont aussi forts qu'avant l'opération; un caillot bouche l'ouverture de la saignée, non encore cicatrisée.

Le 9e jour, en levant l'appareil, ce caillot tombe; du sang artériel coule en jet et par saccades. On arrête cet écoulement en comprimant les artères collatérales, dont le calibre est déjà fort augmenté. Il était dès lors évident que le sang était rapporté dans la tumeur, au moyen de ces artères; il fallut se décider à pratiquer une seconde opération, et à comprendre entre deux ligatures l'ouverture faite à l'artère par la lancette.

Pendant qu'un aide comprimait, avec ses doigts, l'artère axillaire dans le creux de l'aisselle, on agrandit en haut et en bas l'ouverture de la saignée, et on ouvrit ainsi la poche anévrysmale; on la vida du sang coagulé dont elle était remplie, et on parvint à découvrir l'artère. On fit lever la compression, et on vit aussitôt du sang jaillir par une petite fente longitudinale située sous le milieu de l'artère. Une sonde cannelée recourbée fut passée derrière l'artère; dans sa cannelure un stylet aiguillé conduisit deux ligatures, dont l'une fut placée et serrée au-dessus de l'ouverture anévrysmale, et l'autre au-dessous : la compression levée, il ne s'écoula pas une goutte de sang. Tout était terminé lorsqu'on s'aperçut d'un accident qu'il est assez difficile

d'expliquer : une palette environ de sang s'était écoulée par la plaie de la première ligature; celle-ci était tombée. Une légère compression exercée avec les doigts, au-dessus de la clavicule, fit cesser tout-à-fait l'écoulement du sang. On suspendit la compression au bout de quelques minutes, et l'hémorrhagie ne reparut pas. Une heure après, il ne s'était pas écoulé une seule goutte de sang. On se contenta d'établir une compression modérée dans le creux de l'aisselle. On leva l'appareil compressif; on pansa simplement la plaie du coude : depuis ce jour il ne survint aucun accident. Les deux ligatures tombèrent le 9e jour de leur application. La plaie se rétrécit de jour en jour, et le malade sortit de l'hôpital tout-à-fait guéri trente-deux jours après son entrée.

Potier étant revenu à l'Hôtel-Dieu, au bout d'un an environ, pour une maladie étrangère à son anévrysme, nous avons constaté son état.

Le membre thoracique du côté opéré ne différait en rien de l'autre bras; il conservait la même chaleur, la même énergie musculaire. Potier nous dit avoir repris son travail quelques jours après sa sortie de l'hôpital, et l'avoir toujours continué sans jamais avoir éprouvé de douleurs. En suivant avec les doigts les battemens de l'artère axillaire depuis le commencement du creux de l'aisselle, on sentait qu'il se continuait dans le trajet ordinaire de l'artère brachiale, le long du bord interne du muscle biceps, jusqu'au niveau de l'extrémité supérieure de la cicatrice de la première plaie, c'est-à-dire jusqu'au quart supérieur du bras; ensuite l'artère se déviait insensiblement et sans aucune interruption, vers la partie postérieure du bras, où elle se continuait en ligne directe jusque vers la tubérosité interne de l'humérus, où elle se divisait en plusieurs branches; de sorte que l'artère collatérale interne paraissait remplacer l'artère brachiale, au tronc de laquelle elle fait suite, et dont elle avait acquis, à peu près, le volume. Les battemens de l'artère collatérale externe se faisaient aussi sentir au dehors du bras,

mais beaucoup moins fortement et d'une manière moins distincte, à cause de la situation plus profonde de l'artère. On sentait très-bien les battemens de la radiale, beaucoup moins forts que ceux de l'artère de l'autre côté; on ne pouvait pas distinguer ceux de l'artère cubitale.

§ CXXXIX. Un fait de la nature de celui-ci démontre que l'indication de placer deux ligatures sur une artère, dans les cas d'anévrysmes variqueux, ne paraît pas offrir d'exception.

Certes, la formation d'un érysipèle phlegmoneux dans les tissus correspondans à la lésion des vaisseaux, la part que ces vaisseaux devaient prendre à l'état phlegmasique, leur résistance rendue moindre par cette circonstance et la crainte de voir la ligature couper promptement l'artère, jointes aux difficultés d'opérer au milieu de tissus enflammés et d'y chercher un vaisseau, légitimaient suffisamment la conduite tenue en pareille occurrence; d'autre part, l'anévrysme était récent, les branches artérielles, au dessous de la tumeur, n'étaient pas encore dilatées par le passage du sang veineux dans le tronc artériel; la tonicité de ces vaisseaux et des tissus du bras n'était pas affaiblie, et la cicatrisation de l'artère et de la veine n'était pas encore assez solidement établie pour ne pas laisser espérer l'oblitération convenable de ces plaies, lorsque le sang n'y aborderait plus; et cependant il a fallu en revenir au principe, et placer une seconde ligature, c'est-à-dire embrasser l'artère au dessous de l'anévrysme variqueux.

§ CXL. On dira peut-être qu'il faut attribuer le retour du sang par le bout inférieur à l'afflux plus considérable de ce liquide dans des parties enflammées, et que conséquemment la circulation, rendue plus active, disposait davantage au retour de l'hémorrhagie. Nous répondrons à cette objection d'une physiologie un peu spéculative, par un raisonnement du même genre, c'est que, dans les parties enflammées, il y a une sécrétion bien plus abondante de lymphe plastique, et conséquemment une plus grande disposition à l'adhérence des parois vasculaires ou à l'oblitération des canaux sanguins.

Le retour du sang vers le milieu de l'anévrysme doit surtout être attribué ici à une anomalie dans la disposition des vaisseaux, et les anatomistes savent que l'artère humérale offre de nombreuses variétés dans son mode de bifurcation et de distribution de ses branches. M. Tiedemann a représenté quelques unes de ces variétés. Il importe donc, avant de se décider à faire l'opération de l'anévrysme au bras, en suivant la méthode d'Anel, de chercher à reconnaître la disposition de l'artère brachiale et de ses principales branches. Des notions d'anatomie fort ordinaires, et un peu d'habitude et de soin dans l'exploration, suffisent pour obtenir les résultats désirés.

TROISIÈME OBSERVATION.

Anévrysme par transfusion à la partie supérieure et interne du bras.

§ CXLI. Louis F., âgé de 22 ans, d'un tempérament sanguin, pléthorique, négociant à Sédan, vint à Paris, en 1814, pour se faire traiter d'une tumeur qu'il portait à la partie interne et supérieure du bras gauche. Deux ans auparavant (septembre 1812) il s'était fait une blessure au bras avec un poinçon, en voulant percer une planchette. L'instrument vint frapper le bras et intéresser la veine et l'artère brachiales. Un écoulement considérable de sang fit penser qu'un vaisseau sanguin avait été blessé. Cependant la plaie, sur laquelle on exerça une compression assez forte, se cicatrisa, et toutes les inquiétudes se dissipèrent. Six semaines après l'accident, le malade s'aperçut d'un battement extraordinaire et d'un bruissement particulier à l'endroit de la cicatrice. L'absence de tout autre symptôme alarmant, et l'avis d'un médecin qui lui conseilla de ne pas songer à sa maladie, et de se servir de son bras comme à l'ordinaire, firent qu'il se tint tranquille sur son état jusques au mois de mai 1814. A cette époque il se forma, sous la cicatrice, une tumeur assez considérable, molle, présentant à son centre des battemens isochrones à ceux

du pouls et un *susurrus* qui s'étendait assez loin, non seulement dans la tumeur, mais encore dans la veine voisine, qui, comme toutes les autres veines de ce bras, se trouvait dilatée, surtout lorsque le malade avait le membre pendant. Si la main était élevée, la tumeur devenait plus molle, le bruissement moins considérable; si l'on comprimait l'artère au dessus de la tumeur, celle-ci disparaissait; elle n'augmentait pas quand l'artère était comprimée au dessous. Le malade se servait toujours bien de son bras, il n'éprouvait aucune douleur, mais un engourdissement habituel. Le chirurgien qui le vit à cette époque reconnut de suite l'existence d'un anévrysme variqueux; il proposa l'opération et le malade l'accepta : elle fut pratiquée le 8 juillet 1814, suivant la méthode de Hunter, et elle fut exécutée avec une promptitude, une précision et une simplicité dignes de l'habileté de l'opérateur (1). L'artère, isolée de toutes les parties voisines, fut seule comprise dans la ligature; les battemens et le bruissement cessèrent aussitôt et complétement : une seconde ligature au dessous de la blessure de l'artère ne parut pas nécessaire. Peu après l'opération, le membre devint froid et insensible, et malgré tout ce qu'on put faire, les doigts ne recouvrèrent ni leur sensibilité ni leur chaleur antérieures; bientôt ils furent entraînés dans la flexion, et on ne les redressait qu'avec beaucoup de peine. Le 4^{e} jour, il y eut une légère hémorrhagie, elle cessa dès que l'appareil fut levé. Le 13^{e} jour, les ligatures tombèrent. Bientôt on commença à sentir un léger bruissement à l'endroit de l'ancienne tumeur; plus tard ce bruissement et ce battement augmentèrent. On exerça, pendant long-temps, une compression assez forte, dont les effets furent à peu près nuls. La main privée de mouvement se renversa sur l'avant-bras, et les doigts se fléchirent. Ces accidens ne pouvaient être imputés à la ligature d'un tronc nerveux; car on avait la certitude de n'avoir embrassé que l'artère dans l'anse de la ligature, et comme

(1) Par M. Dupuytren, et je l'aidais dans cette opération.

j'aidai la personne qui fit cette opération d'anévrysme, je puis affirmer que l'artère seule fut liée. La réapparition de la tumeur avec tous les symptômes antérieurs, la dilatation considérable de toutes les veines du membre, indiquèrent le retour du mal, retour qu'on ne peut expliquer que par l'abord du sang par les vaisseaux situés au-dessous de la lésion de l'artère, et principalement par le bout inférieur de l'artère considérablement dilaté.

L'indication était ici claire et facile à saisir; il fallait placer, peu après sa récidive, une seconde ligature au-dessous de la tumeur, faire ainsi l'opération en deux temps, et l'on aurait obtenu des résultats semblables à ceux de l'opération pratiquée sur Fontaine; seulement le rétablissement aurait été plus long, parce que la maladie était plus ancienne; mais le malade se refusa à cette seconde opération; il appela d'autres conseils, et plus tard l'on ne craignit pas de sacrifier le membre que la maladie pouvait continuer à rendre inutile, mais qui n'exposait le sujet à aucun danger. On soumit le malade, en retranchant le bras, à toutes les chances défavorables d'une amputation. L'examen des parties fit reconnaître un anévrysme variqueux, une dilatation considérable de toutes les veines du membre, avec épaississement de leurs parois et *une dilatation du bout inférieur de l'artère devenue flexueuse et ressemblant bien plus à une veine variqueuse qu'à un conduit artériel.*

§ CXLII. Par cette observation, on voit encore que, dans les anévrysmes variqueux qui existent depuis plusieurs années, l'opération par la ligature de l'artère ne donne plus le même espoir de réussite que lorsque la maladie est récente, et que surtout la méthode de Hunter n'est pas applicable. Enfin, cette observation démontre la dilatation de l'artère, dilatation qui est constante et que nous attribuons à l'entrée du sang veineux dans le tube artériel au-dessous de la blessure.

OBSERVATION QUATRIÈME.

Anévrysme par transfusion de l'artère et de la veine crurales gauches.

§ CXLIII. Douarat (Baptiste), âgé de vingt-deux ans, bien constitué et ayant toujours joui d'une santé parfaite, cordonnier, était depuis quelque temps ouvrier dans une manufacture de porcelaine. Le 26 octobre 1825, étant encore cordonnier, il était assis et un tranchet était placé en travers sur son tablier de basane et entre les deux cuisses. La pointe de l'instrument était tournée du côté gauche. Un de ses camarades jouant avec lui et voulant lui prendre quelque chose qu'il avait dans les mains, Douarat fit un effort pour résister et en même temps il rapprocha vivement les cuisses; aussitôt la pointe du tranchet fut poussée vers le membre correspondant et pénétra à la partie interne de la cuisse, à la réunion du tiers moyen avec le tiers inférieur, juste à l'endroit où se trouve la gaîne aponévrotique formée par les expansions des trois muscles adducteurs, dans laquelle s'engagent les vaisseaux cruraux. D'après le rapport du malade, le tranchet entra de deux pouces dans les chairs. Aussitôt l'instrument fut retiré, le sang s'échappa en très-grande abondance, et le malade perdit connaissance. Un chirurgien appelé arrêta l'hémorrhagie à l'aide d'un bandage fortement serré qu'il appliqua autour du membre, et le laissa en place pendant trois jours, si nous ajoutons foi au rapport du malade. Au bout de ce temps, le pansement fut renouvelé, l'hémorrhagie était arrêtée. Le blessé garda le lit pendant deux mois et demi, et ce ne fut qu'alors que la plaie extérieure fut parfaitement guérie. Le malade nous a dit que dès le premier pansement il avait senti un bruit à l'endroit de la blessure et qu'il éprouvait un fourmillement dans le membre. Lorsqu'il se crut rétabli, il voulut reprendre son état de cordonnier, mais il en fut fatigué, et se fit ouvrier en porcelaine. Il souffrait davantage le

soir, lorsqu'il était fatigué, que le matin. Jusqu'à son entrée à l'hôpital, il ne prit que six douches d'eau froide, et fit des fomentations avec du vin chaud sucré. Enfin il entra à l'Hôtel-Dieu le 27 avril 1826, où il offrit les symptômes suivans : membre inférieur gauche plus volumineux dans sa totalité que celui du côté droit; veines de la jambe dilatées et variqueuses; deux petites ulcérations existaient depuis quinze jours seulement à la partie interne de la cuisse gauche, vers la réunion du tiers inférieur avec le tiers moyen; on remarquait une cicatrice d'un pouce environ, oblique d'arrière en avant et de dedans en dehors. A cet endroit existait une tumeur profondément située et du volume d'une noix, avec un battement visible à l'œil. On sentait, en appliquant la main, un bruissement, un *susurrus* analogue au bruit que fait entendre un rouet à filer ou une corde qui vibre sous le doigt, etc.; il était alternativement plus fort et plus faible et parfaitement isochrone aux battemens du cœur; on l'entendait d'une manière bien distincte avec le stéthoscope ou avec le cornet acoustique. Ce bruit était sensible dans toute l'étendue de l'artère crurale, jusqu'à l'aine. Au-dessous de la tumeur il n'était pas aussi distinct, cependant il se sentait encore dans les veines dilatées de la jambe. Si on comprimait l'artère crurale au-dessus de la tumeur, on faisait cesser toute espèce de battement, tandis qu'en comprimant au-dessous, on augmentait au contraire les battemens et le bruit; mais si l'on exerçait la compression environ à un pouce au- dessous de la tumeur, et que cette compression ne portât que dans le point où paraissait être la veine crurale, alors on arrêtait le bruit sans faire cesser le battement de l'artère, dans laquelle on ne distinguait plus aucun bruissement.

Le malade déclarait éprouver de la douleur en se levant; il souffrait moins après avoir un peu marché, et la douleur était surtout très-forte s'il se fatiguait. Le sommeil et l'appétit étaient

bons; quelquefois il éprouvait de la céphalalgie et des battemens de cœur; le pouls était plein et développé.

Le 27 avril, on fit une saignée de trois palettes et les plaies de la jambe furent pansées très-simplement; on prescrivit du petit-lait pour boisson et le quart de portion pour alimens.

Le 28 avril, le malade avait moins de céphalalgie, se trouvait bien et n'avait plus de battemens de cœur; le diagnostic de la maladie fut facile; car il paraissait évident que c'était un anévrysme variqueux de la veine et de l'artère crurales; il semblait évident aussi qu'il fallait opérer le malade.

MM. Dupuytren, Sanson et moi, après avoir examiné plusieurs fois le malade, après avoir considéré le trajet de l'artère et de la veine crurales, nous restâmes encore incertains s'il convenait de pratiquer la ligature au-dessus et au-dessous de la tumeur, ou bien s'il fallait seulement lier ce vaisseau au-dessus. Enfin, après avoir pesé les avantages et les inconvéniens de chaque méthode opératoire, le chirurgien en chef proposa de pratiquer d'abord une ligature au-dessus de la tumeur, et de voir ce qui arriverait, avant d'en placer une au-dessous de l'anévrysme.

Le 4 mai, le malade eut un peu de fièvre; il se tourmentait de l'opération; son pouls était fort et développé : on lui pratiqua une saignée.

Le 5, il était mieux et souffrait moins de la jambe. (Diète.)

Le 6, la jambe gauche était tendue et douloureuse, et l'on y aperçut une rougeur vive. (Cataplasmes.)

Le 7, même état : on employa les résolutifs sur la jambe. Les jours suivans on tint le malade au bouillon; on continua d'appliquer des résolutifs, la tuméfaction et la douleur diminuèrent peu à peu; enfin le malade était sans fièvre, il avait du sommeil, de l'appétit. Le 17 mai, il fut décidé que l'opération serait pratiquée, et M. Dupuytren se disposa à l'exécuter. On plaça le malade sur un lit, étendu sur le dos, la cuisse gauche renversée

sur son côté externe, la jambe fléchie sur la cuisse : un aide comprima l'artère crurale sur le pubis. L'opérateur fit une incision de trois pouces environ, allant depuis un peu au dessus de la tumeur, le long du bord interne du muscle couturier, jusqu'au milieu de l'espace qui s'étend de ce faisceau charnu au muscle grêle interne ; la peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose furent divisés; le bord interne du muscle couturier fut mis à découvert, puis relevé, et au dessous on découvrit la gaîne aponévrotique qui renferme les vaisseaux cruraux ; elle fut ouverte avec précaution et les vaisseaux furent mis à nu; les branches veineuses et artérielles qui environnent l'artère et la veine étaient fort dilatées et fournissaient beaucoup de sang. Une sonde cannelée fut passée sous l'artère, dont on fit la ligature. Cependant la plaie continuait à se remplir de sang; alors M. Dupuytren fit une compression au-dessous de la plaie, et le sang cessa de couler. On crut reconnaître par là que le sang venait de la veine. On plaça une seconde ligature à quelques lignes au dessous de la première; elle fut serrée, et le sang s'arrêta, ou ne coula plus qu'en petite quantité; il parut être du sang veineux. Au moment où la seconde ligature fut serrée, le malade se plaignit d'éprouver de la douleur dans toute la longueur du membre. On réunit la plaie avec des bandelettes agglutinatives, on la couvrit d'un linge troué, enduit de cérat, de plumasseaux et de compresses.

Pendant tout le reste de la journée, le malade fut assez calme; il accusa seulement une douleur qui revenait de temps en temps, par élancement, et qui se faisait sentir dans toute l'étendue du membre. (On prescrivit une infusion de fleurs de tilleul et de feuilles d'oranger.)

Dans la nuit la douleur augmenta (frictions légères sur le membre, avec de la flanelle imbibée de laudanum; julep avec sirop diacode).

18 mai. Aucun écoulement de sang depuis l'opération ne s'était manifesté; les douleurs vives revenaient par élancement et se

faisaient sentir dans toute l'étendue du membre; la jambe n'était point tuméfiée, elle était chaude, on n'y distinguait aucun battement. L'état général du malade paraissait être celui d'un homme qui se tourmente et s'inquiète; la peau restait chaude et le pouls fréquent. (Saignée de 3 palettes au bras; limonade.)

Même état dans la journée, seulement un peu moins de fréquence dans le pouls.

19 mai. La nuit avait été plus calme que la précédente; il y avait eu du sommeil et quelques rêves. Le matin la fréquence du pouls paraissait être moindre. Le malade se tourmentait toujours de son état; il éprouvait de loin en loin des élancemens qui se faisaient sentir dans toute l'étendue du membre. (Limonade.)

21 mai. Agitation extrême pendant la nuit, toujours de la fréquence au pouls et de la chaleur à la peau; douleurs vives aux orteils; avec légère douleur. (Limonade, cataplasmes emolliens sur les orteils.)

Le soir, les orteils étaient froids et insensibles, le pouls parut fréquent, peu développé; l'imagination du malade était toujours frappée de l'idée d'une fin prochaine.

22 mai. L'agitation fut très-grande pendant la nuit; le malade voulut se lever. Il y eut du délire; il parlait d'argent prêté et qu'on ne voulait pas lui rendre : il dit avoir de l'opression; la poitrine examinée, la respiration s'entendait partout sans râle. Il n'y avait pas eu d'évacuations alvines depuis le jour de l'opération; la peau restait chaude, le pouls fréquent et faible; des sueurs se manifestèrent; les orteils devinrent froids et prirent une teinte violacée. (Infusion légère de quinquina, édulcorée; on appliqua sur le pied des cataplasmes faits avec du quinquina en poudre et de la farine de graines de lin.)

23 mai. La couleur violacée des orteils a augmenté, elle s'étend à la face dorsale du pied. La jambe offre une teinte légèrement rosée, accompagnée de chaleur. (Même prescription.)

24 mai. L'état général du malade reste toujours le même; il y

a eu pendant toute la journée et pendant la nuit un délire tranquille; le pouls faible et fréquent.

On leva le premier appareil; la plaie était baignée par un pus de bonne nature. Dans quelques points la cicatrisation commençait à se faire; toute la jambe offrit une rougeur érysipélateuse vive; le pansement fut fait très-simplement; on continua l'usage des mêmes moyens locaux pour le pied et pour la jambe. (Cataplasme de quinquina et de farine de graines de lin.) On prescrivit pour l'intérieur une infusion légère de quinquina, édulcorée.

A six heures du soir, le malade, qui avait toujours un peu de délire, voulut se lever; dans l'effort qu'il fit, l'appareil appliqué sur la plaie fut traversé par le sang, et l'on en évalua la perte à 4 onces; on appliqua, par précaution, le compresseur sur l'artère crurale. La jambe était violacée; les orteils parurent tout à fait noirs, ils répandaient une odeur de gangrène.

25 mai. Le malade était extrêmement faible, il avait un délire tranquille; la figure était pâle, tout le corps couvert de sueurs; le pouls presque insensible, la respiration courte. La couleur violacée du membre augmenta, elle s'étendit presque jusqu'au genou. (Extrait de quinquina; même pansement.) La faiblesse s'accrut encore, et à une heure après midi, le malade succomba. La couleur violacée de la peau s'étendait jusqu'au dessus du genou et l'épiderme s'enlevait, dans quelques points de la jambe, sous la moindre pression.

§ CXLIV. L'examen du membre affecté nous fit reconnaître que la gangrène avait frappé toute la jambe et qu'elle s'étendait jusqu'au dessus du genou, l'épiderme s'enlevait par la moindre pression du doigt, et les tissus sous-jacens n'avaient plus de consistance; quelques uns cédaient à la plus faible distension et ils étaient abreuvés d'une sérosité, roussâtre dans quelques points, sanguinolente ou brunâtre dans d'autres. Leur couleur était violacée, d'un rouge brun ou noirâtre; la peau de la jambe, dans les points correspondans aux ulcérations, était dure, résistante et affectée de l'induration qu'on nomme com-

munément callosité. Les veines étaient considérablement distendues, et même jusque dans leurs ramifications elles avaient acquis une grande dilatation et leurs parois étaient devenues beaucoup plus denses et plus épaisses. Celles du pied et de la partie inférieure de la jambe contenaient un caillot sanguin, dense et noirâtre. *Il était difficile, de prime abord, de distinguer les veines des artères, parce que celles-ci avaient également éprouvé une métamorphose qui les avait rendues analogues à des veines variqueuses.* Des injections avec des matières de couleurs différentes furent faites avec soin, par M. Caillard aîné, et firent reconnaître que les artères, à partir de l'anévrysme variqueux, jusqu'aux vaisseaux capillaires, étaient considérablement dilatées, flexueuses, et ressemblaient, nous le répétons, beaucoup plus à des veines variqueuses qu'à des artères. Leurs parois n'avaient pas la fermeté et l'épaisseur propres aux vaisseaux qui contiennent du sang rouge. Cette dilatation n'existait pas seulement dans le tronc de la fémorale, de la poplitée et de la tibiale, mais encore aux artères péronières et aux branches d'un calibre inférieur; leur flexuosité leur donnait la plus grande analogie avec la maladie des artères que nous avons décrite dans le premier de ces Mémoires, sous le nom de *varice artérielle.* Les veines elles-mêmes offraient un calibre supérieur à celui qui leur est ordinaire, mais elles s'éloignaient moins que les artères de leur type normal. Enfin, dans le point correspondant à la blessure, on découvrit une communication large et libre entre l'artère et la veine. Les bords de la solution de continuité étaient cicatrisés, et adhéraient aux parties voisines; de telle sorte que l'ouverture de communication entre les deux ordres de vaisseaux restait constamment béante, et permettait aisément l'introduction d'une sonde de gomme élastique d'un assez gros calibre. C'est par ce large pertuis que, suivant nous, se faisait l'échange alternatif de deux colonnes de sang.

Les autres parties du corps ne présentaient rien de remarquable qu'on puisse rapporter à la maladie dont nous faisons l'histoire.

§ CXLV. Cette observation, dans tous ses points, vient encore confirmer notre opinion et notre dire sur l'anévrysme variqueux, sur la cause du retour de la maladie après l'opération selon la méthode de Hunter, et la dilatation de l'artère principale du membre et de toutes ses branches par l'entrée du sang veineux dans le tube artériel. Nous reviendrons ailleurs sur ce point, qui fait une des parties principales de ce Mémoire.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Anévrysme par transfusion de l'artère carotide primitive et de la veine jugulaire interne du côté droit.

§ CXLVI. M. D*** (1), âgé de 43 ans, d'une forte constitution, reçut, il y a 20 ans, dans un duel, un coup de pointe de sabre vers l'extrémité interne de la clavicule droite, près de son bord supérieur, qui produisit une plaie d'un demi-pouce d'étendue et dirigée de bas en haut et de dedans en dehors. Aussitôt après l'accident, il s'écoula une très-grande quantité de sang d'un rouge vif, en jet volumineux et continuel, mais qui augmentait suivant les mouvemens respiratoires. Après avoir laissé couler le sang pendant quelques instans, M. D*** appliqua sur sa plaie des tampons formés de plusieurs mouchoirs et un mouchoir en travers pour maintenir le tout. Par ce simple appareil, il arrêta complétement l'écoulement du sang, et put gagner, à pied, un hôpital, distant du lieu du combat d'une demi-heure de marche. En chemin, se sentant faible, M. D*** entra dans un cabaret pour y prendre un peu de vin; il eut alors une syncope de peu de durée, sans perte complète de connaissance. Arrivé à l'hôpital, le chirurgien appelé réunit la plaie,

(1) Cette observation nous a été communiquée par M. le docteur Marx.

midables que les précédens, pour l'exécution de l'opération, et de plus c'était courir toutes les chances de la ligature du principal tronc vasculaire d'un membre.

§ CXLVIII. Parlerons-nous de l'application d'une seule ligature entre la tumeur et les vaisseaux capillaires, d'après la méthode de Brasdor, et que M. Wardrop a récemment cherché à tirer de la défaveur dans laquelle elle était tombée depuis l'opération pratiquée par Deschamps? Ce serait compromettre cette méthode, déjà si peu sûre, que de recourir en pareille occurrence : tout porte à croire qu'ici elle ne serait suivie d'aucun résultat heureux. En effet, d'une part, la proximité du tronc brachio-céphalique de la tumeur anévrysmale variqueuse, et d'autre part l'absence de caillots dans les anévrysmes variqueux, tandis qu'il en existe dans les anévrysmes faux consécutifs, doivent faire présumer que le sang continuerait à arriver dans la tumeur et avec bien plus de force qu'auparavant; car la ligature, placée au dessus de la tumeur, rendrait l'effort latéral du sang plus considérable ; ce liquide tendrait avec plus d'impétuosité à passer par l'ouverture de communication entre l'artère et la veine, et, loin de fermer cette voie entre ces deux ordres de vaisseaux, on la rendrait plus large et plus facile. Que de désordres dans les fonctions respiratoires et circulatoires ne résulteraient-ils pas de la dilatation considérable des troncs veineux et des nombreuses branches qui s'ouvrent dans la veine jugulaire interne!

§ CXLIX. En supposant possible et facile la ligature de l'artère au dessous de la tumeur, c'est-à-dire entre le cœur et l'anévrysme, c'est ici surtout qu'une seconde ligature, qui serait placée entre la tumeur et les vaisseaux capillaires, deviendrait indispensable. Les anastomoses considérables et par leur nombre et par le calibre des branches vasculaires entre les deux carotides, donnent une raison suffisante de cette nécessité. Par une seule ligature entre le cœur et la tumeur anévrysmale, le sang revenant très-promptement, par le bout supérieur de la carotide,

jusque dans cette tumeur, aurait rendu la constriction du vaisseau de nul effet. Heureusement que les accidens n'ont pas nécessité de recourir à une opération chirurgicale; mais, un cas semblable pouvant se présenter de nouveau, il importerait d'examiner la voie qu'il serait le moins désavantageux de suivre.

§ CL. En comparant cette observation à quelques autres faits semblables qui sont consignés dans les traités de chirurgie ou dans les recueils d'observations cliniques, on est frappé de la différence qui existe, sous le rapport des symptômes et sous celui de la terminaison et des dangers qui existent, entre les anévrysmes variqueux des membres et ces mêmes anévrysmes situés au cou ou au dessous de la clavicule. Les syncopes remarquées fréquemment dans ces cas peuvent être attribuées à l'introduction du sang artériel dans la veine, et à son mélange encore imparfait avec le sang veineux lorsque ce liquide arrive dans les cavités droites du cœur. Bichat se serait-il trompé en disant que le sang rouge ou noir n'a aucune influence sur le cœur lorsque le liquide arrive dans les oreillettes ou les ventricules, et qu'il ne peut modifier la vitalité de cet organe et ses mouvemens que lorsqu'il est porté dans la propre substance du cœur par les vaisseaux qui doivent s'y distribuer? Nous sommes assez enclins à trouver quelque relation entre le mélange du sang artériel avec le sang veineux et les syncopes dont sont frappés les malades affectés d'anévrysme variqueux. Une autre circonstance qui nous étonne, c'est de voir les anévrysmes variqueux de la région cervicale ou sus-claviculaire moins dangereux, par leurs suites, que ceux qui surviennent aux membres. Une fois les accidens primitifs calmés, on a, dans le premier cas, fort peu à redouter les accidens consécutifs. Nous avons attribué la majeure partie de ces symptômes secondaires si graves, à l'entrée du sang veineux dans le tube artériel, et à la quantité croissante de ce sang veineux introduit dans l'artère par la dilatation plus ou moins grande de ce vaisseau. Cette transfusion du sang veineux dans une artère nous paraît maintenant hors de doute dans les anévrysmes vari-

au moyen de bandelettes agglutinatives, fit coucher le malade et le tint à une diète sévère. Aucun accident n'eut lieu; M. D*** sortit de cet hôpital au bout de cinq jours, la réunion de la plaie étant opérée. Rentré chez lui, sa famille, ainsi que lui, furent étonnés de remarquer de violens battemens, accompagnés d'un bruit particulier, à un pouce au dessus de la cicatrice; mais M. D***, n'en éprouvant aucune incommodité, ne s'en occupa point; seulement, il faisait remarquer par curiosité ces battemens à ses amis.

Lorsqu'on examinait le cou de M. D***, on y voyait une cicatrice dirigée de bas en haut, et de dedans en dehors, d'un demi pouce d'étendue, vers le bord supérieur de la clavicule droite, à un pouce de son extrémité sternale. Dans l'espace de deux pouces carrés, au dessus de cette cicatrice, l'on remarquait des battemens isochrones à ceux du cœur, sensibles à la vue et beaucoup plus au toucher, avec un frémissement et un bruissement particuliers. A l'aide du stéthoscope, on avait la sensation d'un rouet en mouvement; la peau dans ce point, n'était nullement changée de couleur, les veines étaient peu dilatées; la compression la plus légère causait au malade des éblouissemens, des vertiges et un embarras particulier, sensible surtout au côté droit de la tête et dans l'œil correspondant. En augmentant et prolongeant la compression, les éblouissemens devenaient plus forts, et M. D*** priait de la suspendre, car il sentait que, plus long-temps continuée, une syncope s'ensuivrait. Par ce moyen l'on ne faisait cesser complétement les battemens de la tumeur que si l'on exerçait la compression à un pouce et demi au dessus de la cicatrice de la plaie : au dessous l'on n'y parvenait pas. Le pouls, dur et lent, n'offrait aucune intermittence et aucune différence dans l'un et l'autre bras. Depuis l'accident, il n'y avait pas eu d'augmentation dans la force et la fréquence des battemens de la tumeur, même lors de divers accès de colère auxquels M. D*** s'était livré. A plusieurs reprises, il eut des palpitations de cœur, qui ne durèrent que peu

de temps. Continuellement il entendait la nuit un mouvement dans le côté droit du cou, qu'il comparait à l'action prolongée d'un rouet, et duquel résultait, dans certains cas, un soulèvement involontaire de la tête de dessus l'oreiller.

Toutes les fonctions s'exécutaient très-librement, et permettaient à M. D*** de se livrer à ses occupations journalières de ferblantier.

D'après les remarques faites sur M. D***, tout porte à croire qu'il était affecté d'un anévrysme variqueux, et que, suivant le siége de la blessure, c'était la veine jugulaire interne droite qui offrait une communication avec l'artère carotide primitive de ce côté, dans leur origine.

Ce malade a été soumis à l'examen de l'Académie de médecine, le 6 juillet 1824.

§ CXLVII. Les accidens produits par la maladie n'étaient pas ici assez graves pour nécessiter une opération; mais si ces accidens eussent pris plus d'intensité et qu'ils eussent mis la vie du malade en danger, plus d'une difficulté se fût présentée dans la conduite à tenir. Considérant l'opération comme indiquée, comment aurait-on pu la pratiquer? La cicatrice correspondait immédiatement au dessus du bord supérieur de la clavicule, et la tumeur était à fort peu de distance. Était-il possible de placer une ligature dans le petit espace qui sépare cet os de la tumeur; était-il possible d'arriver sur l'artère un peu plus bas et derrière la clavicule? Mais dans les anévrysmes variqueux, la veine blessée et ses branches collatérales sont considérablement dilatées. Sans doute la veine jugulaire interne devait se trouver dans ce cas; on connaît le réseau veineux considérable qui existe dans cette région inférieure du cou et qui rend les opérations qu'on y pratique si dangereuses; ce développement devait être bien plus grand encore dans cette circonstance où tout portait à croire qu'il arriverait.

Aurait-il fallu porter la ligature inférieure sur le tronc brachio-céphalique? C'était s'exposer à des dangers non moins for-

lorsque le malade prenait la position horizontale? Cela ne dépendrait-il pas de ce qu'alors le sang veineux pouvait pénétrer dans l'artère, et qu'après s'être mêlé au sang rouge, porté par les branches artérielles, il était distribué à l'encéphale? L'abord d'une plus grande quantité de sang artériel, et la congestion cérébrale qui en résulterait, ne produiraient pas de semblables phénomènes, et surtout avec une aussi grande rapidité.

OBSERVATION SIXIÈME.

Anévrysme par transfusion de l'artère et de la veine crurales.

§ CLI. Le nommé Louis Wyvermans, âgé de 37 ans, cocher depuis quelques années, demeurant à Paris, rue des Trois-Frères, n° 17, d'une taille élevée, d'une constitution forte, ayant eu quelques maladies dans son enfance, avait toujours joui, depuis lors, d'une santé parfaite.

A l'âge de 25 ans, au mois d'avril 1812, cet homme exerçait les fonctions de contre-maître cordonnier, dans une maison de détention, lorsqu'il se prit de querelle avec un de ses ouvriers. Il existait alors dans la pièce où il se trouvait plusieurs tranchets réunis deux à deux par le manche, les lames appliquées l'une contre l'autre, et les deux tranchans tournés du même côté; l'ouvrier saisit deux de ces tranchets ainsi réunis, se précipita sur Wyvermans, et lui fit, d'un seul coup, deux plaies à la partie supérieure de la cuisse droite, à deux pouces environ au dessous de l'arcade crurale et un peu en dehors des vaisseaux cruraux. Il s'échappa aussitôt une quantité considérable de sang; le blessé eut pourtant la force de remonter à l'infirmerie. A peine y fut-il arrivé, qu'il tomba baigné dans son sang et dans un état de syncope qui se prolongea fort long-temps.

Des chirurgiens furent appelés aussitôt. L'écoulement d'un sang artériel, sa quantité et la syncope survenue dans un court

espace de temps, ne laissèrent aucun doute sur la lésion de l'artère crurale. Un compresseur fut appliqué sur l'artère au dessus des plaies : on regarda ce malade comme menacé d'une mort prochaine, et il fut laissé dans son lit. Le compresseur retiré, deux heures après son application, l'hémorrhagie ne se renouvela pas : on plaça cependant un aide pour comprimer encore quelque temps l'artère avec le pouce. L'état de syncope imparfaite continua, avec des alternatives, jusqu'au lendemain, et ce ne fut qu'à midi que le blessé fut rappelé tout-à-fait à la vie. Revenu peu à peu à lui et ranimé encore par une potion excitante, Wyvermans reprit des forces de jour en jour. A dater du surlendemain de l'accident (si l'on en croit le malade), les plaies étaient fermées; un caillot s'était formé; il ne s'écoulait plus de sang au dehors, et en appliquant la main sur les plaies on sentait une petite tumeur et un bruit particulier. On avait, à l'aide d'oreillers, placé le membre de manière à ce que la cuisse fût fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse : cette position fut gardée pendant trois mois, temps durant lequel le malade ne quitta pas son lit. Les forces revinrent peu à peu; le malade se leva. Il ne pouvait alors étendre la cuisse sur le bassin; il marcha quelque temps avec des béquilles, prit des bains, et au bout de quelques mois il se trouva guéri. Il pouvait alors se servir de son membre, comme avant son accident, mais il éprouvait un sentiment de froid continuel dans la cuisse et dans la jambe; le membre était moins fort, plus grêle et bien plus sensible que l'autre. Depuis ce temps, Wyvermans a exercé plusieurs professions : celle de tailleur, de soldat dans la cavalerie, de conducteur de charrettes, de cocher, etc. Il ne lui est survenu aucun accident, et sa santé a constamment été parfaite. Il n'a été forcé d'interrompre son travail, pendant peu de temps, que pour une contusion légère à la jambe gauche, maladie pour laquelle il vint à l'Hôtel-Dieu en 1820. Il eut ensuite une blennorrhagie qui ne fut pas traitée, et enfin, depuis quelques mois, il était affecté d'une hydrocèle de la tunique vaginale du côté

gauche, maladie pour laquelle il rentra à l'hôpital. Il fut opéré de son hydrocèle par la méthode de l'injection, et la guérison fut prompte.

Il existe à la partie supérieure et antérieure de la cuisse droite, à trois pouces de l'arcade crurale, en dehors du trajet des vaisseaux, deux petites cicatrices, assez difficiles à apercevoir, d'une longueur de 3 à 4 lignes, parallèles, obliques de haut en bas et de dedans en dehors, écartées l'une de l'autre de 2 à 3 lignes. Un peu en dedans et à quelques lignes au dessous de ces cicatrices, on aperçoit une très-petite tumeur du volume d'un pois; elle est dure, résistante, douloureuse à la pression, offre des soulèvemens isochrones aux battemens des artères. Au dessus et au dessous de cette tumeur, dans la direction des vaisseaux, on sent une dilatation qui a triplé, pour le moins, le volume des veines. Lorsque la main est appliquée dans cet endroit, on distingue très-manifestement des mouvemens d'expansion et de resserrement alternatifs, isochrones aux mouvemens de la circulation et qui soulèvent les doigts plus ou moins, suivant que le cours du sang est accéléré ou ralenti. Ces mouvemens cessent par la compression exercée sur l'artère, au dessus de la tumeur; mais cette compression est très-douloureuse. Si l'on applique la main sur la tumeur, on éprouve une sensation toute particulière, un *bruissement*, une espèce de *frémissement* qui donne aux doigts une sensation incommode et agaçante, analogue à celle qu'on éprouve quand on tient dans la main une montre dont la chaîne, s'étant brisée, se déroule sur le tambour. Ce frémissement se fait sentir au dessous de la tumeur dans l'espace de deux ou trois pouces, et au dessus, jusque dans la fosse iliaque interne.

Lorsqu'on applique l'oreille à l'endroit de la tumeur, que le malade soit nu ou habillé, mais mieux encore tout-à-fait nu, on ne sent plus ce frémissement; mais on entend une espèce de bruit de *soufflet* ou de *bourdonnement* qui augmente et diminue alternativement avec les mouvemens du cœur. Ce bruit,

dont il est très-difficile de donner une idée exacte, a été successivement comparé au bruit que fait entendre un rouet à filer, à celui d'un soufflet de forge, ou à celui des métiers qui servent à filer le coton; on l'a encore comparé au bruit d'une forte corde à boyau qu'on fait vibrer, ou au mouvement d'une pendule; enfin, tous ceux qui l'ont entendu ont cherché à peindre leur sensation en se servant de comparaisons plus ou moins justes, sans qu'on puisse facilement décider à laquelle il faut donner la préférence. Ce bruit se distingue jusque dans la fosse iliaque interne; il est plus fort à mesure que la circulation s'accélère. Lorsqu'on applique sur la tumeur un cornet acoustique en fer-blanc, le bruit paraît encore plus intense, et l'on sent vibrer sous les doigts les parois du cornet. Si l'on applique le stéthoscope, le bruit paraît moins fort, mais plus distinct qu'avec le cornet acoustique. La dilatation de la veine dans l'endroit des blessures, les pulsations que l'on sent en y appliquant la main, prouvent manifestement que le bruit dépend du passage du sang artériel de l'artère dans la veine, ce qui provient de la lésion des deux vaisseaux, de laquelle est résultée la formation d'un anévrysme variqueux.

En examinant avec soin ce malade, nous avons cru remarquer dans le bruit de la tumeur une certaine analogie avec le souffle qui se fait entendre chez les femmes enceintes et qui a été décrit par M. Kergaradec, sous le nom de *battemens placentaires*. Cette analogie est peu frappante sur la tumeur; mais elle devient plus prononcée à mesure qu'on s'en éloigne, soit en haut, soit en bas. Si cette analogie était bien constatée, ne pourait-elle pas servir à expliquer le battement placentaire et permettre d'arriver du connu à l'inconnu : nous voulons indiquer ici le passage du sang d'un ordre de vaisseaux dans un autre ordre.

Pour en revenir au malade, il nous a assuré qu'il avait le sentiment de ce bruit et qu'il le ressentait jusque dans la poitrine. Il a ajouté que lorsqu'il marchait, il comparait ce bruit à celui du mouvement d'une pendule, et lorsqu'il était en repos, à un

bourdonnement continuel. Le malade sent également que ce bruit augmente à mesure que la circulation s'accélère. Le membre est un peu moins gros que l'autre; il est beaucoup plus faible, car le malade sent plutôt la fatigue de la marche dans cette jambe que dans l'autre (il a cependant fait 22 lieues de suite, à pied); la circulation se fait sentir dans toutes les artères du membre; la température paraît, au toucher, la même que dans les autres parties du corps, et cependant le malade éprouve continuellement dans ce membre un sentiment de froid, même lorsqu'il est dans son lit. L'insensibilité est presque complète; car, dans quelques points que l'on pince la peau du membre, même avec des pinces à disséquer, le malade y est à peine sensible.

Du reste, depuis douze ans que ce malade est affecté de cet anévrysme variqueux, il se porte bien d'ailleurs, et toutes ses fonctions s'exécutent comme à l'ordinaire.

§ CLII. Cette observation, comparée à celle dont *Douarat* a été le sujet, est remarquable par l'analogie des vaisseaux lésés, par celle de l'instrument vulnérant, et enfin par les accidens et le genre de maladie auxquels cette lésion de deux troncs vasculaires considérables a donné lieu. Dans l'un comme dans l'autre fait, le diagnostic n'a offert aucune incertitude; mais dans les deux cas les indications ont paru différentes. Chez Douarat, les effets de la maladie étaient tels qu'ils mettaient le malade dans l'impossibilité de se servir de son membre, et conséquemment il ne pouvait point travailler pour pourvoir à son existence. L'opération devenait indispensable, tandis que chez Wyvermans les mouvemens du membre n'étaient que peu gênés, le malade marchait et se livrait à divers exercices. Ici nous voyons une contre-indication formelle à une opération aussi grave que celle de la ligature de l'artère principale du membre.

§ CLIII. Dans l'opération faite sur Douarat, l'indispensable nécessité de placer deux ligatures sur l'artère, et de placer entre ces deux anses de fil la partie lésée du vaisseau, est devenue

évidente, d'après l'événement, puisque le sang est revenu par le bout inférieur de l'artère.

§ CLIV. Si, au lieu de pratiquer la constriction du vaisseau immédiatement au dessus de la lésion, on l'eût faite à une assez grande distance, en suivant la méthode d'Anel, on aurait vu la maladie reparaître avec des accidens analogues à ceux qui se sont manifestés chez le jeune F. (obs.3), en admettant que la gangrène, effet immédiat de la lésion du tronc artériel, ne fût pas survenue.

L'observation de Douarat (obs. 4) comme celle de F. (obs. 3) démontrent, de la manière la plus manifeste, l'indispensable nécessité de comprendre entre deux ligatures la partie lésée du vaisseau.

CLV. Quant au fait de Wyvermans, si l'opération eût été jugée nécessaire, nul doute encore qu'ici il n'eût fallu deux ligatures; et, dans ce dernier cas, l'indication nous paraît, *à priori*, bien plus positive que dans les deux autres dont nous venons de parler, et nous fondons notre sentiment sur l'existence de deux blessures distinctes faites par un instrument à double lame. Il fallait ici un double caillot ou un caillot beaucoup plus étendu, pour oblitérer ces deux ouvertures. En admettant, comme il arrive ordinairement, que le sang revienne par le bout inférieur de l'artère ou par les branches collatérales qui partent de ce vaisseau, peu au dessous de la ligature, il y a bien plus à craindre de voir le sang se frayer une voie de communication entre l'artère et la veine, lorsqu'il existe deux pertuis séparés aux vaisseaux, que lorsqu'il n'y a qu'une seule ouverture.

§ CLVI. D'après les faits précédens et d'après les considérations dans lesquelles nous sommes entrés, nous nous croyons autorisés à terminer cette histoire de l'anévrysme variqueux, en énonçant les principes suivans :

§ CLVII. 1° L'anévrysme variqueux simple, ou l'anévrysme variqueux compliqué d'anévrysme faux consécutif, est la lésion d'une veine à laquelle une artère est immédiatement accolée et

avec laquelle elle a contracté des adhérences. Cette lésion consiste en une solution de continuité de la veine dans deux points de sa circonférence, par exemple, en avant et en arrière sur la face diamétralement opposée, par laquelle la veine adhère à l'artère, et en outre en une blessure de l'artère dans le point correspondant à l'ouverture de la veine. L'instrument vulnérant a donc traversé la veine de part en part, puis est allé ouvrir l'artère qui est immédiatement au-dessous.

§ CLVIII. 2° La plaie de l'artère et celle de la veine qui se correspondent restent béantes, le sang des deux vaisseaux se mêle. 3° La plaie opposée de la veine, c'est-à-dire la solution de continuité qui a été faite la première se cicatrise, et c'est parce que la sortie du sang par les ouvertures qui se regardent et s'abouchent l'une avec l'autre est continuelle, que les plaies des deux vaisseaux ne se ferment point.

CLIX. 4° Quelquefois, les deux vaisseaux n'étant pas parfaitement adhérens ou accolés l'un à l'autre, un peu de sang s'infiltre dans le tissu cellulaire ambiant, et forme peu à peu un kyste qui constitue plus tard un anévrysme faux consécutif.

§ CLX. 5° Les veines situées au dessus de la piqûre se dilatent et deviennent variqueuses; mais, en outre, celles qui sont situées au dessous de l'anévrysme participent à cette dilatation.

§ CLXI. 6° On attribue à la sortie du sang de l'artère et à son entrée dans la veine, la distension et l'état variqueux de ce vaisseau au dessus de la blessure.

§ CLXII. 7° Cette sortie du sang artériel de son canal, son introduction dans la veine, rendent bien compte du bruissement qui se fait entendre; mais elles n'expliquent pas une multitude de phénomènes qui surviennent, et qui font d'une maladie d'abord assez simple une affection fort grave. 8° Ainsi, d'après la sortie du sang artériel de son vaisseau et d'après son entrée dans la veine, on expliquera bien l'affaiblissement du pouls dans le bout inférieur de l'artère et l'engourdissement léger du membre,

puisqu'il recevra une quantité moindre de sang; mais si l'artère au dessous de la blessure contient et transporte une colonne de sang moins forte, d'où vient que peu à peu cette artère se dilate et qu'au bout d'un certain temps elle perd tous ses caractères pour revêtir ceux d'une veine? D'où vient que, de plus en plus, le membre s'engourdit, que sa chaleur et sa motilité diminuent, et qu'enfin il finit par être frappé d'une atonie comparable à une paralysie? Voilà des circonstances dont la physiologie pathologique n'a, jusqu'ici, rendu aucun compte, et sur lesquelles on n'a donné aucune explication. M. le professeur Dupuytren, dans un mémoire fort important et en forme de consultation, a le premier établi, et avec juste raison, que dans les anévrysmes variqueux anciens, lorsqu'on se bornait pour leur guérison à placer une ligature au dessus de l'anévrysme, c'est-à-dire entre le cœur et la blessure, la maladie ne guérissait pas, et que souvent elle reparaissait parce que les bords des petites plaies des vaisseaux, entretenus écartés par la sortie du sang, avaient fini par se cicatriser, et, les plaies n'étant plus dans la condition voulue pour s'oblitérer, la maladie devait reparaître, le sang revenant par le bout inférieur et retrouvant existante la communication entre l'artère et la veine. Le fait est vrai; mais l'explication nous semble incomplète, car elle ne donne pas une raison suffisante de tous les phénomènes.

§ CLXIII. D'une part, l'artère blessée apportant aux parties une moins grande quantité de sang rouge, ce vaisseau devrait diminuer de calibre, et la circulation s'établissant peu à peu par les autres artères, ou par les branches collatérales, cette circulation générale dans le membre devrait arriver à un état comparable à celui qu'elle présentait avant la blessure. Conséquemment l'artère blessée devrait se trouver, après la ligature, dans une condition moins favorable pour le retour du sang par le bout inférieur jusqu'à l'anévrysme, que dans les anévrysmes faux consécutifs pour lesquels on a fait la ligature d'après la méthode de Hunter. Le membre lui-même serait dans de meilleures conditions que

dans ce même anévrysme faux consécutif, toujours après la ligature au dessus de la tumeur. En effet, la circulation, avant d'y avoir été subitement supprimée par la ligature, aurait eu le temps de se mettre en équilibre par la dilatation des vaisseaux collatéraux, puisque aucune tumeur volumineuse, aucune altération des parties molles n'aurait, comme dans les anévrysmes faux consécutifs, empêché cet établissement de la circulation collatérale. Il n'en est cependant pas ainsi; car après l'opération des anévrysmes variqueux anciens, en procédant d'après la méthode de J. Hunter, les battemens dans la tumeur reparaissent promptement, et tous les phénomènes vitaux dans les parties situées au dessous de la ligature, s'affaiblissent et disparaissent plus promptement encore qu'après ces mêmes opérations pour les anévrysmes faux.

§ CLXIV. Nous croyons pouvoir attribuer cette différence au passage du sang de l'artère dans la veine, à la diminution de l'excitation des parties par l'abord d'une quantité moindre de sang artériel, à l'entrée du sang veineux dans l'artère et à son mélange avec le sang rouge, auquel il enlève une partie de ses propriétés excitantes et nutritives. Il y a donc échange des deux espèces de sang : 1° le sang artériel passe dans la veine ouverte, et cette introduction a lieu lors de la sistole de l'artère. Alors ce vaisseau, se contractant, force le sang à sortir par la petite plaie, et la veine, moins comprimée pendant ce temps de sistole, peut s'épandre et recevoir par son ouverture traumatique regardant celle de l'artère, une certaine quantité de sang rouge qui est ainsi ramenée au cœur. Cette sorte de transfusion et de mélange de sang rouge avec du sang noir ne peut causer aucun trouble dans les fonctions.

§ CLXV. Cependant, à la sistole de l'artère succède la diastole; la veine qui est accolée à ce vaisseau se trouve comprimée, du sang reflue par l'ouverture de la veine et pénètre dans celle de l'artère, qui, par sa dilatation, permet l'entrée d'un peu de sang noir dans son canal. C'est ce sang qui la dilate et qui peu à peu la métamorphose en véritable veine. Plus cette dila-

tation augmente, plus il entre de sang veineux, et dès lors les influences de ce liquide dépourvu de principe excitant, se font de plus en plus sentir. S'il existe une poche constituant un anévrysme faux consécutif, le mélange des deux espèces de sang se fait dans ce réservoir intermédiaire, et alternativement, le sang qu'il contient passe dans la veine ou dans l'artère suivant des proportions subordonnées à la disposition des orifices des vaisseaux blessés.

§ CLXVI. Si l'on prétend que cette explication est entièrement théorique et toute spéculative, nous répondrons qu'elle est rationnelle, parfaitement en harmonie avec les lois de la physiologie, qu'elle a pour elle les changemens qui surviennent dans les parties au dessous de l'anévrysme, l'augmentation de l'intensité de la torpeur et l'espèce d'*asphyxie* dont sont frappées ces parties à mesure que la dilatation de l'artère et de ses branches augmente et permet à une plus grande portion de sang veineux de pénétrer dans ces vaisseaux, pour être répartie dans les tissus où se distribuent les artères. Nous demanderons, de notre côté, comment on veut expliquer cette dilatation énorme des branches artérielles, lorsqu'il y arrive une moins grande abondance de sang rouge; enfin, nous terminerons, en affirmant que nous avons vu cet échange des deux espèces de sang sur les deux ordres de vaisseaux, lorsque, dans une opération d'anévrysme variqueux, nous mîmes les parties à découvert, en incisant près de la lésion traumatique des vaisseaux.

Dès lors, on doit comprendre que si, pour guérir un anévrysme variqueux ancien, après que les bords des plaies, faites par l'instrument vulnérant, se sont cicatrisés, et lorsque déjà les branches artérielles, situées au dessous de l'anévrysme, sont dilatées et *comme variqueuses*, on se borne à une ligature au dessus de l'anévrysme, on prive seulement les parties du sang artériel, tandis que le sang veineux continue à passer de la veine dans l'artère, pour aller se distribuer seul aux parties inférieures, et ces parties se trouvent ainsi dans des conditions moins favorables

à l'entretien convenable de la vie, que si la ligature eût été faite pour un simple anévrysme faux. En effet, dans l'anévrysme variqueux ancien, les artères au dessous de la blessure étant très-dilatées ou *variqueuses*, il est à croire que si le membre résiste aux accidens prochains de mortification, la circulation artérielle collatérale s'établissant, ce sang pourra d'autant plus facilement revenir par le bout inférieur et reproduire la maladie, que ce bout inférieur, étant très-dilaté et fort perméable, donnera beaucoup de facilité à l'établissement de la circulation artérielle rétrograde. Il faut pourtant admettre ici que cette circulation rétrograde ne procéderait pas des rameaux capillaires vers l'artère lésée; car la colonne de sang artérioso-veineux marchant dans une direction opposée, mettrait obstacle à ce retour du sang rouge. Ce serait donc par des branches articulaires, s'ouvrant très-près de l'anévrysme, que le sang artériel serait ramené vers la lésion du vaisseau. Si, de ces considérations de physiologie pathologique, nous passons aux indications curatives, nous arrivons tout naturellement à reconnaître l'indispensable nécessité de renfermer la portion malade des vaisseaux entre deux ligatures (1).

§ CLXVII. 1° L'opération d'après la méthode de J. Hunter a tous les inconvéniens et toutes les imperfections que nous avons signalés.

§ CLXVIII. 2° Si l'on veut suivre la méthode de Brasdor et

(1) Dans un ouvrage que nous avons plusieurs fois cité et qui contient une multitude d'observations intéressantes, son auteur, M. Guthrie, est tout-à-fait du même avis que nous: il veut, lorsque l'anévrysme variqueux réclame par son développement qu'on ait recours à la ligature des vaisseaux, il veut, disons-nous, que la lésion de l'artère soit renfermée entre deux ligatures.

« When either from the increase of size of the swelling or the anxiety of » the patient an operation is considered necessary, it should be done by inci- » sion at the part, an the application of two ligatures to the artery; for alt- » hough in some cases one has been found sufficient in others the blood has » returned into the sac by the anastomosing branches regurgitating in to it, and » a second operation has been required to effect a cure. » (*On the diseases and injuries of arteries, etc.* London 1830, pag. 334.)

jeter la ligature sur l'artère entre la blessure et les vaisseaux capillaires, le sang artériel ne parviendra plus dans le bout inférieur du vaisseau, le sang veineux n'y pénétrera pas davantage, et ne pourra plus métamorphoser les artères en conduits veineux; mais, le bout supérieur continuant à fournir du sang rouge, ce liquide sortira par la plaie de l'artère, pénétrera dans la veine, et, en la dilatant, entretiendra la maladie. Il conviendrait donc alors, ainsi qu'un praticien célèbre (1) en a donné le conseil, de ne pas se borner à étreindre l'artère par une anse de fil; il faudrait encore, suivant le même chirurgien, après avoir lié ce vaisseau au dessous de la blessure, aller découvrir la veine, et la lier isolément au dessus de cette même lésion traumatique du vaisseau. Cependant nous voyons deux dangers probables dans cette manière de procéder, sans y comprendre la complication et la difficulté de la manœuvre opératoire: 1° l'expérience a plus d'une fois démontré qu'on n'applique pas impunément des ligatures sur des veines; la phlébite surviendrait ici et se développerait avec d'autant plus de facilité et de promptitude, que déjà ces vaisseaux sont dans un état morbide; 2° il faudrait être bien certain qu'en agissant ainsi, l'anévrysme variqueux ne serait pas compliqué, ou ne pourrait pas se compliquer d'anévrysme faux consécutif. Tout ne porte-t-il pas à penser et à craindre que la colonne du sang artériel arrivant par le bout supérieur et ne trouvant de voie d'écoulement ni par le bout inférieur, ni par la veine avec laquelle l'artère s'abouchait, ferait effort contre la portion de veine avec laquelle le bout supérieur de l'artère serait resté accolé, ou bien que ce liquide se fraierait une route dans le tissu cellulaire ambiant pour constituer un anévrysme circonscrit, ou même un anévrysme diffus. Nous ne saurions donc adopter et conseiller cette méthode; son auteur, pour lequel les difficultés ne sont que des moyens de montrer son talent, a un esprit trop juste, et s'il fallait agir, nous connaissons sa pru-

(1) *Des anévrysmes variqueux*, par M. Dupuytren. Voy. notre Répertoire général d'anat. et de physiol., etc., tom. VIII, pag. 104, 1829.

dence et nous ne doutons pas qu'il ne donnât la préférence à la méthode dans laquelle l'anévrysme est compris entre deux ligatures, en laissant les veines en dehors des anses de fil. C'est aussi à cette méthode que nous accordons l'avantage, et c'est pour développer nos raisons sur ce point important de haute pratique chirurgicale, et pour les appuyer sur des faits, que nous avons composé ce dernier mémoire.

CONCLUSIONS.

§ CLXIX. De tous les faits anatomiques, pathologiques et chirurgicaux, consignés dans ce troisième mémoire, on peut, suivant nous, conclure que:

1° Dans les lésions vasculaires connues sous le nom d'*anévrysmes variqueux* ou par *transfusion*, l'instrument vulnérant traverse de part en part la veine accolée à l'artère, et vient ouvrir ce dernier vaisseau.

2° De cette lésion il résulte, tantôt seulement un anévrysme variqueux; tantôt, avec cette maladie, on voit se former un anévrysme faux circonscrit, ou un anévrysme faux diffus.

3° Dans l'anévrysme variqueux, la plaie antérieure de la veine se cicatrise; la plaie postérieure reste béante, et ses bords contractent une adhérence avec l'artère dont la plaie, comme celle de la veine, demeure ouverte.

4° Le sang de l'artère, dans chaque sistole, passe dans la veine, la distend, surtout au dessus de la blessure, et ce passage produit un *bruissement* particulier.

5° Le sang de la veine passe dans l'artère, lors de sa diastole, et de cet accident, *observé sur le vivant*, résultent, le plus souvent, la *dilatation variqueuse* de l'artère dans tout son trajet au dessous de la blessure, la faiblesse du pouls, l'affaiblissement ou l'amincissement des parois du vaisseau, la diminution de la température, de la sensibilité et de la motilité

des parties situées entre la blessure et les vaisseaux capillaires, lesquelles parties tombent dans une sorte de torpeur comparable à l'*asphyxie*.

6° Si ces accidens ne se manifestent pas, la maladie doit être abandonnée à elle-même, ou bien il faut se borner à exercer une légère compression sur le membre et sur le point correspondant à la blessure.

7° Si ces accidens se développent et prennent successivement de l'intensité, il convient de recourir à une opération chirurgicale.

8° Cette opération ne doit pas se borner à la simple ligature de l'artère entre le cœur et la blessure, d'après la méthode d'Anel, parce que le sang, revenant par le bout inférieur du vaisseau, reproduirait la maladie, surtout si la blessure n'était plus récente.

9° Cette opération ne doit pas non plus consister dans la ligature de l'artère au dessous de la blessure, ou dans la constriction séparée de la veine au dessus de cette même lésion traumatique, parce qu'on exposerait le malade à divers accidens inflammatoires et au développement d'un anévrysme *faux circonscrit* ou d'un *anévrysme faux diffus*.

10° Il est plus convenable et plus sûr de placer la *lésion des vaisseaux* entre deux ligatures. En agissant ainsi, non seulement on empêche le sang de refluer par le bout inférieur de l'artère et de reproduire la maladie, mais encore on s'oppose à l'entrée du sang veineux dans l'artère et à la stupeur dans laquelle ce sang noir jette les tissus, stupeur d'autant plus grande et d'autant plus facilement suivie de gangrène, que le sang rouge pénètre en moindre quantité et plus difficilement ces tissus organiques.

DESCRIPTION DES PLANCHES.

PLANCHE PREMIÈRE.

Cette planche représente un cas d'*anévrysme cirsoïde* ou *varice artérielle*. (*Voyez Obs.* IV, § XXXI.

Nous avons déposé dans le muséum de la faculté de médecine la pièce anatomique d'après laquelle ce dessin a été fait.

1, artère humérale d'un calibre bien supérieur à celui que ces vaisseaux devraient offrir chez une vieille femme de petite stature. La partie supérieure du système vasculaire artériel du bras est un exemple d'anévrysme vrai cylindroïde.

2, artère cubitale beaucoup plus volumineuse que dans l'état naturel. Outre l'accroissement de calibre, ce vaisseau présente une longueur plus grande et semblerait appartenir à un sujet d'une haute stature. Aussi voyons-nous cette artère cubitale, flexueuse, principalement dans sa moitié inférieure, où elle offre en outre des renflemens dont nous parlerons plus bas.

3, 3, 3, artère radiale avec un accroissement considérable dans sa longueur et dans sa grosseur; cependant elle est beaucoup moins flexueuse que l'artère cubitale.

4, 4, renflemens sphéroïdaux constituant un anévrysme mixte. L'incision de l'un de ces renflemens nous a fait reconnaître qu'à travers les éraillemens de la membrane moyenne, par la rupture de quelques unes des fibres de ce feuillet, s'engageait la membrane interne, qui n'était couverte et soutenue au-dehors que par la tunique celluleuse.

5, 6, 7, flexuosités et circonvolutions nombreuses des artères cubitale et radiale dans la paume de la main. On voit que les branches de ces deux artères s'anastomosent entre elles un grand nombre de fois; on voit aussi que ces vaisseaux, et principalement l'artère cubitale, sont très-gros, très-flexueux, et qu'ils présentent en outre plusieurs renflemens globuleux qui étaient des anévrysmes sphéroïdes vrais ou des anévrysmes mixtes (4, 5, 6, 7).

Sur cette même artère cubitale on aperçoit en plusieurs points que le vaisseau a conservé son calibre dans l'espace de quelques lignes ou d'un pouce ou deux; mais au dessous et au dessus de ce calibre demeuré inférieur à celui du reste de l'étendue de l'artère, on distingue une dilatation globuleuse. Toute la paume de la main était remplie par ces artères ainsi dilatées, et ces vaisseaux, par leur aspect, par la mollesse de leurs parois, ressemblaient parfaitement à des veines variqueuses.

Les artères des doigts, non seulement les collatérales, mais encore celles qui sont sur la face palmaire de ces doigts, étaient très-dilatées, très-flexueuses s'anastomosaient entre elles un grand nombre de fois, et ressemblaient bien plutôt à des veines variqueuses qu'à des artères.

L'artère interosseuse antérieure était aussi fort dilatée.

Le bras et l'avant-bras de cette femme offraient donc réunis des exemples 1° d'*anévrysme cylindroïde*, 2° d'*anévrysme sacciforme* ou *sphéroïde*, 3° d'*anévrysmes mixtes*, 4° et principalement d'*anévrysme cirsoïde* ou *varice artérielle*.

PLANCHE II.

Cette planche représente un cas fort remarquable d'*anévrysme mixte* et d'*anévrysme cirsoïde*, que nous avons observé à l'Hôtel-Dieu, avec MM. Dupuytren et Sanson, et pour lequel l'amputation de la cuisse fut pratiquée. Nous avons disséqué le membre avec soin et nous avons fait représenter par M. Chazal les principales altérations des artères de ce membre. (*Voy. Obs.* [illegible] LXXVI.

Fig. 1. On voit ici l'artère poplitée ouverte dans toute sa longueur (A) ; sur la paroi interne de ce vaisseau on aperçoit la membrane intérieure ulcérée en quelques points, mais sur une petite étendue des plaques ostéo-chondroïdes et des concrétions lithoïdes étaient situées entre la membrane interne et la membrane moyenne.

B, ouverture dans laquelle s'engage la membrane interne pour passer à travers une déchirure de la membrane moyenne, et constituer un anévrysme mixte externe.

C, autre exemple d'anévrysme mixte ; on voit en c la tunique extérieure ou feuillet celluleux, et au-dessous existait en rapport, avec cette première lame, la membrane interne, qui faisait une sorte de hernie à travers la destruction ou l'éraillement du feuillet médian de l'artère.

D, D, D, D, artères tibiales postérieure et péronière, considérablement dilatées et présentant dans toute leur longueur, de distance en distance, des nodosités qui sont de petits *anévrysmes vrais sacciformes* ; la membrane moyenne, après avoir cédé en se dilatant, présente à un degré plus considérable, un éraillement à travers lequel s'engage la membrane interne, mais il n'y a pas encore de rupture de fibres ; c'est lorsque la tumeur devient un peu plus volumineuse que cette déchirure survient et qu'elle livre un passage facile à une portion dilatée et plus ou moins considérable de la membrane interne. C'est une espèce de hernie de ce feuillet à travers la lame médiane, hernie dont la tunique celluleuse constituerait le sac.

Fig. 2. Ce que nous venons d'indiquer se trouve représenté par la figure 2, qui montre une coupe de profil de cette espèce d'*anévrysme mixte*.

A, poche herniaire formée par la membrane interne et par la tunique

celluleuse, adossées l'une à l'autre sans être séparées par le feuillet médian, qui a été rompu et détruit.

B, B, les deux extrémités de ce feuillet médian ou fibreux, vu dans ce point de la rupture. Au delà l'on voit le rapprochement et l'adossement des feuillets interne et externe.

Fig. 3. Portion de l'artère fémorale présentant une dilatation morbide dans toute son étendue et en outre deux anévrysmes mixtes.

A, A, les deux extrémités de la portion du tube artériel enlevée à l'artère fémorale.

a, membrane interne de l'artère présentant une dilatation et s'engageant à travers une ouverture formée par l'éraillement et la destruction des fibres du feuillet médian de l'artère. On aperçoit sur la face externe ou convexe de la membrane, des plaques formées par une matière inorganique.

b, *b*, fibres circulaires de la membrane moyenne. On remarque plusieurs de ces fibres qui ont été distendues par la dilatation de la membrane interne, et qui ont cédé à cette distension, et ont permis à la membrane interne de s'engager dans l'ouverture résultant de cette rupture; dès lors l'écartement a dû aller en augmentant, et la membrane interne a formé une hernie à travers cette ouverture.

c, *c*, *c*, *c*, quatre lambeaux résultant de la section de la tunique celluleuse, qui, par leur écartement, laissent distinguer la membrane moyenne ou feuillet fibreux, son éraillement, et la membrane interne dilatée qui s'engage dans l'ouverture de la lame médiane. Plus bas est un second anévrysme mixte. La tunique celluleuse est fendue, séparée des tissus sous-jacens et portée en dehors. La membrane interne est ouverte pour laisser voir la cavité de l'artère dilatée; elle constituait la tumeur anévrysmale dans laquelle aucun caillot sanguin ne s'était formé et n'oblitérait totalement ou en partie la cavité du vaisseau, comme le présentent les anévrysmes faux consécutifs. Une érigne engagée dans la fente de la membrane interne porte un des bords de cette membrane en dehors pour laisser apercevoir l'intérieur de l'artère. Sur la face externe de ce vaisseau et dans les points les plus proéminens de la tumeur on ne distingue aucune fibre circulaire rappelant l'existence du feuillet médian. Ce n'est qu'en se rapprochant des points où le vaisseau reprend sa forme naturelle qu'on voit reparaître les fibres circulaires de la membrane moyenne. Sur le bord opposé de cette section de la tumeur anévrysmale, on distingue l'adossement des deux seuls feuillets, l'interne et l'externe, restant à l'artère.

Fig. 4. Portion d'artère prise sur le même individu et présentant un anévrysme mixte. Le vaisseau est vu par la face interne, d'après une section longitudinale ou parallèle à l'axe de ce vaisseau.

a, *a*, *a*, *a*, lambeaux résultant de la section de la membrane interne. Sur

la face interne de ces quatre lambeaux, qui sont renversés, on aperçoit de petites plaques d'un blanc jaunâtre formées de matière inorganique.

b, *b*, membrane moyenne de l'artère. Plusieurs portions de ces plaques de matière inorganique situées entre la membrane interne et le feuillet moyen, sont restées sur la face externe de ce feuillet médian.

c, tunique externe ou celluleuse se laissant voir à travers l'éraillement des fibres du feuillet médian; la membrane interne dilatée, s'engage dans cette ouverture transversale.

Fig. 2. Pied et partie inférieure de la jambe du sujet qui présentait les nombreuses tumeurs anévrysmales que nous avons fait représenter sur cette planche et sur la suivante.

A, artère tibiale postérieure considérablement dilatée et montrant, outre l'augmentation générale de son calibre sur toute sa longueur, une multitude de dilatations latérales qui sont autant d'anévrysmes mixtes.

B, artère tibiale antérieure dépassant de quelques lignes la section des os de la jambe.

A', A', dilatations latérales de l'artère, formant de petits anévrysmes mixtes.

C, C, portion de l'artère tibiale postérieure longue de plus de deux pouces et incisée dans un point correspondant à l'existence d'une tumeur anévrysmale; C, C, indique plus particulièrement la tunique extérieure ou celluleuse.

D, D, membrane interne dilatée ne correspondant par sa face libre à aucun caillot sanguin, et par sa face externe n'adhérant point au feuillet médian. On peut reconnaître que cette membrane interne a une ampleur supérieure au diamètre transversal du tube artériel.

E, partie de l'artère où existait encore le feuillet fibreux ou médian de ce vaisseau.

F, F, parties inférieures de la même artère présentant aussi des nodosités anévrysmales.

G, divisions de cette artère tibiale postérieure en artères plantaires. On voit que ces vaisseaux sont d'un calibre supérieur de beaucoup à celui de leur état normal, qu'ils sont flexueux et couverts de nodosités. Tous ces petits renflemens sont autant d'anévrysmes vrais sacciformes, ou d'anévrysmes mixtes, à des degrés différens de développement.

I, I, mêmes dispositions pour les divisions et subdivisions des artères plantaires.

K, les branches antérieures de ces artères plantaires cachées en partie sous le tissu cellulaire adipeux de la plante du pied, qui laisse apercevoir le trajet et la disposition noduleuse des artères. L'affection anévrysmale chez ce sujet avait envahi non seulement les troncs, mais encore les branches et les rameaux des artères du membre.

PLANCHE III.

La figure unique de cette planche représente la même jambe que celle dont la planche précédente donne l'image; mais ici le membre est vu par sa face externe.

A, artère tibiale antérieure considérablement dilatée.

B, portion supérieure de l'artère tibiale postérieure, aperçue au-dessus de la section des os.

C, nodosités sur divers points de l'artère tibiale antérieure, formant les unes des anévrysmes vrais, les autres des anévrysmes mixtes à leur premier degré.

D, bifurcation de l'artère tibiale antérieure; dans le point de division existe un anévrysme mixte.

E, autre anévrysme mixte plus considérable, situé dans le point où l'artère tibiale antérieure prend le nom d'artère pédieuse.

F, F, F, divisions et subdivisions de l'artère pédieuse offrant une multitude de renflemens noduleux, qui sont autant de petits anévrysmes vrais ou d'anévrysmes mixtes.

G, dilatation plus considérable de l'artère pédieuse, constituant un anévrysme mixte.

I, branche de l'artère pédieuse s'anastomosant avec des ramifications de l'artère péronière. — Toutes les divisions et subdivisions de ces vaisseaux présentent, sur toute leur longueur, de nombreuses nodosités qui sont autant de petites tumeurs anévrysmales. Les plus proéminentes constituaient des *anévrysmes mixtes*.

K, artère naissant de la branche transversale anastomotique entre l'artère pédieuse et l'artère péronière. Elle offre des nodosités semblables aux autres vaisseaux de cette région du pied.

L, autre branche provenant de l'artère péronière et anévrysmatique dans toute sa longueur et dans toutes ses ramifications.

M, N, O, P, diverses branches des mêmes artères et qui sont très-dilatées et noduleuses. — Elles allaient s'anastomoser avec des ramifications de l'artère plantaire externe, présentant une disposition morbide semblable. Ainsi toutes les artères de la jambe étaient affectées de la même maladie, et les tumeurs anévrysmales formaient sur les vaisseaux une sorte de chapelet ou de grappe dont les grains très-rapprochés variaient pour leur volume. (*Anevrysma racemosum.*)

PLANCHE IV.

Cette planche a été faite d'après un dessin qui nous a été donné par M. le docteur Amussat.

1, cœur hypertrophié. — On voit sur la surface de cet organe les artères coronaires très-volumineuses.

2, aorte ascendante considérablment dilatée et constituant un anévrysme vrai.

3, autre dilatation du tronc aortique, peu avant l'origine de l'artère brachio-céphalique.

4, tronc brachio-céphalique.

5, artère carotide gauche très-dilatée.

6, artère sous-clavière droite affectée d'un anévrysme vrai cylindroïde.

7, crosse aortique affectée d'anévrysme vrai.

8, aorte pectorale atteinte du même genre de maladie.

9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, anévrysmes vrais existans sur toute la longueur de l'aorte et des deux artères iliaques primitives. Ici, toutes les membranes de l'artère étant dilatées, il n'y avait qu'un anévrysme vrai, et dans aucun point on ne distinguait d'anévrysme mixte comme sur la pièce d'après laquelle les deux planches précédentes ont été faites.

Fig. 2, aorte ascendante et crosse aortique ouvertes pour laisser voir la manière dont elles sont dilatées.

1, 2, on voit sur la face interne de ce tronc vasculaire, de nombreuses plaques cartilagineuses ou semi-cartilagineuses, situées entre la membrane interne et le feuillet médian. Quelques unes de ces plaques avaient déchiré en partie ou en totalité la portion de la membrane interne qui les recouvrait, et elles étaient à nu dans la cavité de l'artère, baignées par le sang qui y circulait.

3, on voit sur ce point une réunion de ces ulcérations.

Fig. 3. Portion de l'artère iliaque sur laquelle la membrane interne n'adhérait pas au feuillet médian, et sur laquelle on voit en outre un caillot sanguin.

Fig. 4. Section verticale de deux artères au moment de leur sortie du tronc commun. On voit que la membrane intérieure n'adhérait pas au feuillet médian, et que le vaisseau est rempli d'un caillot percé à son centre.

Fig. 5. Portion de l'aorte abdominale ouverte dans toute sa longueur ; on aperçoit sur la face interne de ce vaisseau et sous la membrane intérieure, de nombreuses plaques cartilagineuses et plusieurs ulcérations couvertes de fongosités.

Fig. 6. Artère iliaque primitive séparée du reste du vaisseau, et incisée dans la partie moyenne de sa longueur. On aperçoit aussi des plaques cartilagineuses et la dilatation des membranes artérielles.

PLANCHE V.

Fig. 1. Anévrysme vrai de l'aorte ascendante, de la crosse aortique et de l'aorte pectorale.

A, oreillette droite très-dilatée.

B, appendice de cette oreillette, devenu très-petit par la dilatation des parois de cette oreillette.

C, vaisseaux cardiaques ou coronaires.

D, oreillette gauche très-dilatée.

E, adhérence de la partie supérieure de la face externe de la paroi de cette oreillette, à la partie antérieure et inférieure de la tumeur anévrysmale.

N, appendice de cette oreillette.

F, F, aorte ascendante formant le commencement de la tumeur anévrysmale.

G, G, G, partie principale de l'anévrysme vrai formé par la partie supérieure de l'aorte ascendante.

H, H, partie antérieure de cette même tumeur anévrysmale, offrant une dépression qui la séparait d'une seconde dilatation correspondant à la fin de la crosse de l'aorte et au commencement de l'aorte pectorale descendante.

I, I, I, I, seconde dilatation anévrysmale dont nous venons de parler.

K, troisième tumeur anévrysmale, moins volumineuse que la précédente.

L, l'on voit ici l'aorte revenir à sa forme cylindrique, mais ce tronc vasculaire présentait dans toute son étendue un diamètre beaucoup plus considérable que dans l'état normal.

M, les premières branches artérielles qui sortent au-dessous du diaphragme; leur grosseur est bien supérieure à celle que ces vaisseaux offrent communément.

O, cordon nerveux passant au devant de la tumeur anévrysmale, et qui adhérait à cette tumeur. Ce cordon était aplati dans le point de son union aux parois de l'anévrysme.

P, gros tronc veineux adhérant aussi à la tumeur et oblitéré à sa partie moyenne par l'effet de la pression exercée.

Q, artère sous-clavière gauche.

R, artère vertébrale naissant de la sous-clavière.

S, artère thyroïdienne inférieure gauche, très-dilatée.

T, artère carotide gauche.

U, artère carotide droite offrant un exemple d'anévrysme vrai cylindroïde.

V, artère sous-clavière droite, offrant un calibre beaucoup plus fort que dans l'état normal.

X, artère vertébrale droite.

Y, artère thyroïdienne droite inférieure.

Z, larynx et partie supérieure de la trachée-artère.

Fig. 2. Portion moyenne de la base du crâne d'un homme de 50 ans, où l'on voit la selle turcique, le sinus caverneux ouvert, etc.

1, 1, nerf de la sixième paire traversant le sinus caverneux.

2, selle turcique du sphénoïde.

3, gouttière basilaire.

4, artère carotide logée dans le sinus caverneux. Ce vaisseau est dilaté et présente un exemple d'anévrysme vrai fusiforme.

5, 5, petites ailes du sphénoïde formant les apophyses d'Ingrassias. (*Voyez* premier mémoire.)

PLANCHE VI.

Cette planche donne la figure d'une femme dont nous avons parlé § LVI, Obs. X, et qui était affectée d'un anévrysme cirsoïde, ou varice artérielle, des artères occipitales, temporales, etc.

1, 1, 1, flexuosités des artères du cou paraissant sous la peau, et faisant sentir sous le doigt des pulsations très-distinctes.

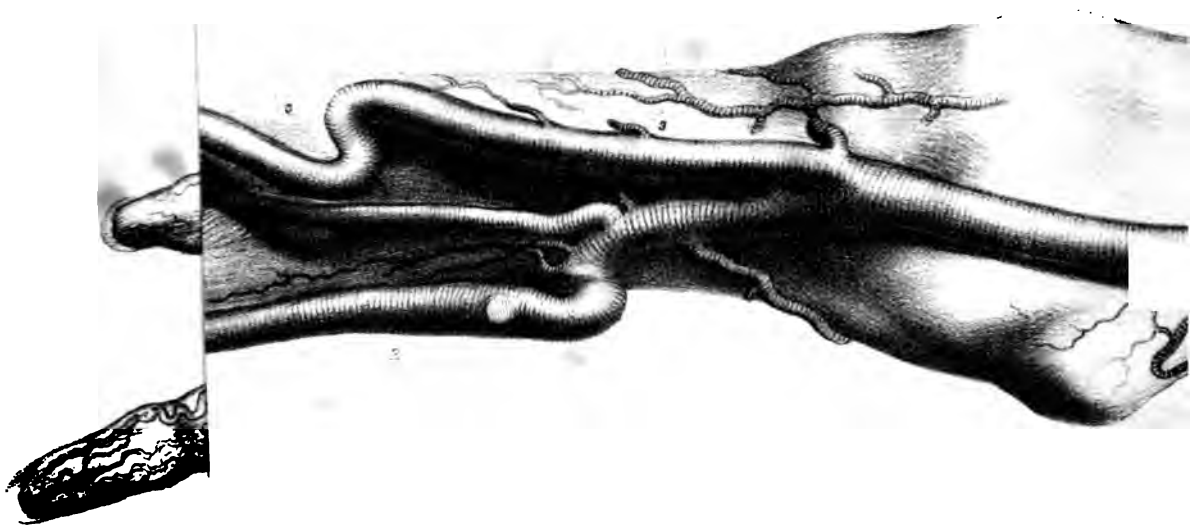
2, 2, 2, autres circonvolutions artérielles formées par les branches de l'artère occipitale.

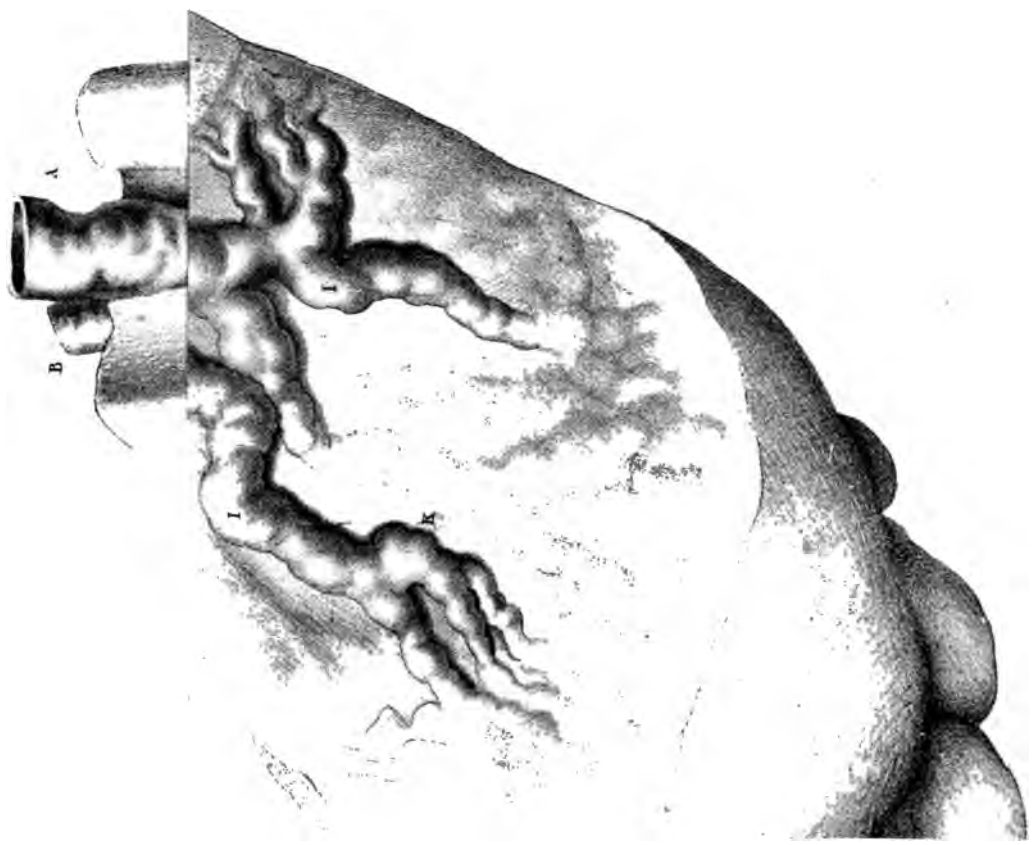
3, 3, 3, 3, tumeurs dépassant de beaucoup le niveau de la peau. Ces tumeurs, plus saillantes que les autres, étaient formées par un lacis de petits vaisseaux artériels et veineux, et par un tissu dense, rénitent, et comme fibreux; elles étaient colorées en rouge violet, et cette teinte variait d'intensité dans beaucoup de circonstances.

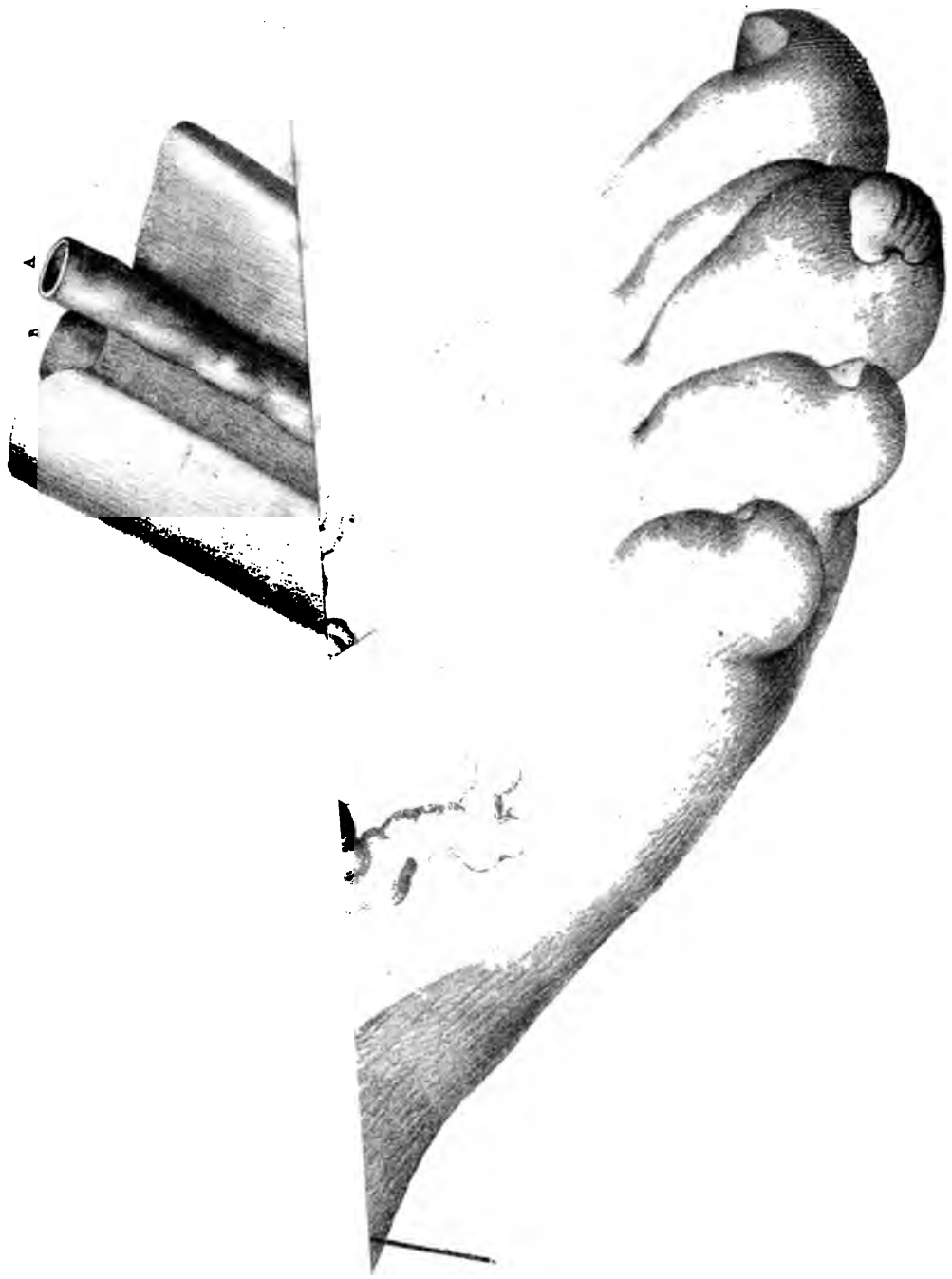
4, 4, confins de la maladie; sur ces points la peau cessait d'être d'une rougeur lie de vin, pour reprendre la couleur qui lui est propre.

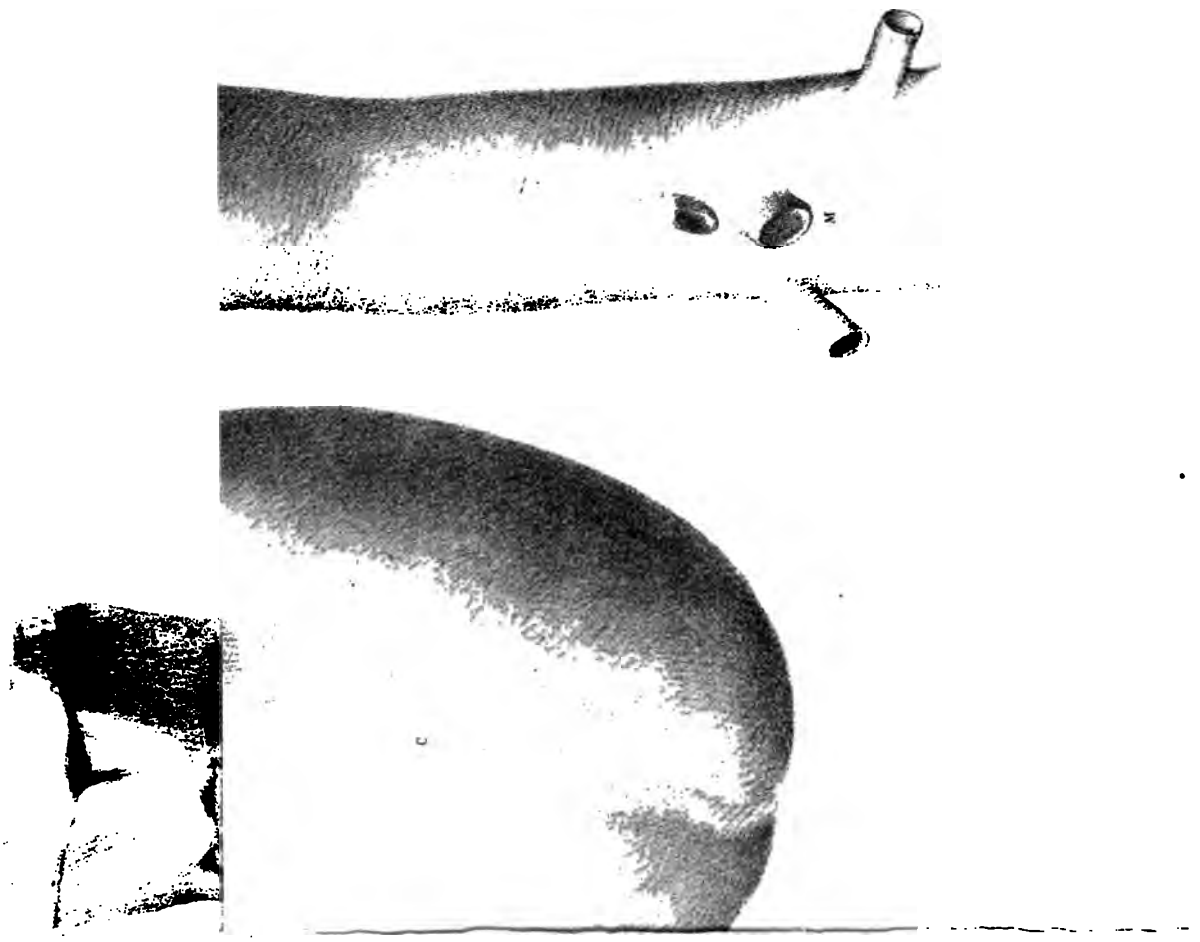
On voit par cette figure que la maladie occupait la région postérieure droite de la tête et du cou, les régions auriculaire et temporale, et qu'elle s'étendait inférieurement jusqu'au commencement du tronc et de l'épaule droite.

Cette surface de la peau offrait plusieurs genres de tumeurs morbides sous le rapport de leur nature et de leurs degrés d'élévation. 1° Les flexuosités, comme celles des veines variqueuses, formées par les artères; 2° les tumeurs grosses comme des pois ou des grains de raisin, et formées par des plexus de petits vaisseaux : les petites tumeurs étaient toutes d'un rouge foncé, violettes ou d'une teinte noirâtre comme des grains de cassis; 3° des tumeurs plus volumineuses (3, 3, 3), d'une teinte moins foncée et d'un tissu comme lardacé.




A
B
I
I
K





CONSIDÉRATIONS

MÉDICO-PHILOSOPHIQUES

SUR CE MOT D'ARISTOTE,

« *Que la plupart des hommes célèbres sont atteints de mélancolie;* »

Lues en séance publique le 9 juillet 1833,

Par J.-H. REVEILLÉ-PARISE.

Sapientes, ob contemplationem stupidi habentur.
(ARETEI, *De causis et signis acutorum, etc.*, lib. II, cap. 6.)

§ I.

DE tous les philosophes de l'antiquité, Aristote est peut-être le seul dont l'observation présente un degré de pénétration, d'exactitude et de précision indispensable dans les sciences. Ce qu'il a vu, ce qu'il a dit, est encore pour nous la vérité sur bien des points, soit en morale et en politique, soit en histoire naturelle. Ce grand observateur avait remarqué que la plupart des hommes qui se distinguent dans les sciences ou les beaux-arts, dans la philosophie ou le gouvernement des états, avaient une tendance comme inévitable à la *mélancolie*, et l'expérience des âges a confirmé la justesse de cette observation. Cependant Aristote s'arrête au fait, il l'expose, il le constate; mais il n'en donne aucune explication. Le progrès des sciences physiologiques, la connaissance plus approfondie de l'homme physique et moral, dans l'état sain ou malade, enfin l'étude attentive et suivie des

maladies mentales, peuvent, il nous semble, donner aujourd'hui la solution de cet ancien problème.

Remarquons d'abord que les pathologistes sont maintenant d'accord pour ranger la mélancolie parmi les névroses; qu'elle ait son siége primitif dans l'encéphale, ou que ce siége existe dans les viscères abdominaux, toujours est-il qu'il faut la coïncidence d'un système nerveux très-prédisposé à cette affection. Or, quelle est cette prédisposition? Ici les faits sont nombreux, positifs et incontestables. Ces faits démontrent que cette prédisposition consiste dans une organisation plus ou moins délicate, mais disposée au spasme et à l'éréthisme, dans un système nerveux éminemment impressionnable, dans une sensibilité vive, forte, mobile, active, dans une imagination ardente, sans repos et qui s'exalte facilement, dans un moral très-développé et une intelligence des plus exercées. Maintenant, nous le demandons, où le médecin peut-il trouver un tel concours de facultés, si ce n'est dans la constitution des hommes célèbres, quelque carrière qu'ils aient suivie? Voilà donc la prédisposition à la maladie dont il s'agit, établie chez eux, elle y est pour ainsi dire innée. Reste maintenant à la féconder par les causes occasionelles et déterminantes, causes fort nombreuses et surtout énergiques; nous les trouvons dans l'état social, dans la civilisation toujours progressive, dans le choc des intérêts et des passions, enfin dans les phases et les mouvemens de la fortune humaine.

Tout homme né avec des qualités supérieures tend à en obtenir le plus grand développement possible; soit qu'il s'adonne aux sciences ou aux arts, soit qu'il s'expose aux tempêtes de la vie publique, il cherche à s'élever, à s'illustrer, à fonder sa célébrité; il désire que son nom brille aux yeux de ses contemporains et de la postérité, il rêve sans cesse à la gloire, il veut en un mot, comme l'a dit un grand écrivain, «travailler toute sa vie à sa statue». Mais pour parvenir à ce but, le sentier est rude, âpre et largement semé d'épines; que de travaux à faire, que d'efforts à tenter, que d'obstacles à surmonter de la part des

hommes et des choses! et par une conséquence inévitable, que d'inquiétudes et d'angoisses précordiales, que d'agitations intérieures à éprouver, que d'émotions, que de sensations, tantôt pénibles et douloureuses, tantôt pures et délicieuses, mais toujours vives, multipliées, extrêmes et retentissantes au plus profond de l'âme! Or, on doit le dire, il n'est point d'organisme, peut-être, à l'épreuve de pareils ébranlemens. Ce haut degré de vitalité où les organes sont maintenus, cette exagération des actes fonctionnels de l'économie, en détruisent nécessairement l'harmonie. Les conditions dynamiques de la vie, compatibles avec la santé, ont cessé d'exister. Deux résultats ont lieu dans cette circonstance : d'un côté, par la prééminence native de l'encéphale, et de l'encéphale toujours excité, une grande partie de l'activité nerveuse se concentre sur cet appareil, ce qui rompt l'équilibre de l'innervation; de l'autre, le système nerveux acquiert à la longue une mobilité, une sorte de faiblesse irritative qui le rend éminemment impressionnable. Ce dernier effet dépend d'une loi physiologique des plus importantes, loi en vertu de laquelle plus les nerfs sont irrités, plus ils sont irritables, plus la sensibilité est exercée, plus elle est apte aux impressions, de sorte que la *diathèse d'irritabilité*, base et principe de la constitution des hommes célèbres dans tous les genres, augmente et s'exagère toujours en proportion de l'exercice violent et assidu des facultés intellectuelles et affectives.

On conçoit maintenant qu'il doit y avoir une réaction sur l'organisme en général. En effet, cette *diathèse d'irritabilité* dont nous avons parlé, poussée à son dernier terme, est toujours profondément perturbatrice des appareils de la vie. Elle arrive souvent à la susceptibilité nerveuse morbide, affection si commune et pourtant si peu connue; cette susceptibilité nerveuse, ce fonds d'irritation habituelle, s'étend bientôt du physique au moral, des organes aux pensées et aux sentimens; or, de cette disposition à la névrose connue sous le nom de *mélancolie*, il n'est qu'un pas, bien souvent même on est tenté d'en établir l'identité.

Ainsi, la prédestination organique et matérielle des hommes célèbres à la mélancolie nous paraît donc démontrée, précisément par les dons qu'ils ont reçus de la nature, par cette haute capacité de sentir, par cette exquise délicatesse de perception, cette force de conception qui les caractérise. Et plus l'excentricité intellectuelle dont il s'agit est prononcée, plus ils semblent enclins à cette maladie. Aussi voit-on que le sentiment d'amertume, la lassitude des choses présentes, qui s'attachent à la plupart des hommes qui ont fortement vécu de la vie de la pensée, ne se manifeste guère qu'à l'âge viril. A cette époque, en effet, l'organisme a éprouvé de profondes modifications, la balance circulatoire n'est plus la même, le sang veineux dominant déjà le système artériel; de là ces stases de sang noir abdominal, ces engorgemens des ramifications de la veine porte, la faiblesse des organes digestifs, la constipation, la disposition hémorrhoïdaire si constamment observée chez les hommes de cabinet. C'est d'ailleurs depuis long-temps une vérité admise en médecine, que les affections chroniques sous-diaphragmatiques empreignent le moral d'une mélancolie proportionnée au degré de leur intensité. La misanthropie, l'hypochondrie, la manie, se lient presque inévitablement à quelque lésion abdominale (1). Les hommes à utopies chagrines, les discoureurs morosophiques, toujours ramenés à cette désolante conclusion, que le *malheur* est la seule réalité de la vie, sont constamment menacés de quelque affection dans le vaste ensemble des organes abdominaux, mais tou-

(1) Saint Ignace tomba plusieurs fois dans des accès de la plus noire mélancolie. A sa mort, en 1556, son corps fut ouvert par Reald-Colombo. Cet anatomiste trouva des calculs biliaires qui avaient pénétré jusque dans la veine porte.

Lapides in jecore, in venâ portæ, ut tu, tuis oculis vidisti, Jacobe bone, in venerabili Egnatio generali congregationis Jesu. (Realdi-Columbi, Cremonensis, in almo Gymnasio romano, anatomici celeberrimi, de re anatomicâ, libri XV. Parisiis, 1562.)

jours avec coïncidence d'une disposition particulière du système nerveux.

Cette disposition est tellement importante, qu'elle seule peut produire jusqu'à un certain point la mélancolie; c'est ce qu'on remarque chez plusieurs jeunes gens doués d'une vive sensibilité. Cependant, ne nous y trompons pas, la mélancolie du jeune homme diffère beaucoup de celle de l'homme qui a vécu. Chez le premier, elle est ordinairement douce et suave; elle tient à quelque chose de vague et d'incertain, au fond se trouve constamment l'espérance; quelques pleurs terminent souvent la crise. Mais chez le penseur d'un âge mûr, la mélancolie est positive, âcre, profonde, parce que non seulement les douleurs sont senties, mais elles sont raisonnées; il y a la souffrance du lendemain sur celle de la veille. Ces douleurs se lient toujours à des regrets, à des souvenirs pénibles, il est bien rare que des larmes les adoucissent. Tous les deux aiment la solitude; mais les passions, l'espoir de se distinguer, ramènent le jeune mélancolique sur la scène du monde, il y cherche sa place et sa destinée, tandis que l'autre, éprouvant le supplice des espérances trompées, a suivi le conseil de Montaigne : « Retirer son âme de la presse. » Il a cette satiété de la vie commune, ce dégoût que ressentent les esprits élevés, trop tôt désabusés des promesses des hommes et des illusions de la gloire. La primeur de pensée, nécessaire à l'idéalité du bonheur que donne la gloire, n'existe plus. A ce mot de gloire, le jeune mélancolique, épris de pensées fières, se sent soudain ranimé, le bruit et la renommée ont à ses yeux d'ineffables douceurs; une trompette et un laurier, que faut-il de plus pour être heureux? L'homme célèbre a apprécié ces hochets ce qu'ils valent, et la froide estimation qu'il en fait, le ramène toujours au cruel mot de César : « N'est-ce que cela? » D'ailleurs, le jeune mélancolique est plein de force et de santé, une sorte de délire agite son existence, et la vie chez lui est tellement exubérante, qu'il sait à peine qu'elle a un terme. Comment concevrait-il la mort, lui dont les organes sont si actifs, dont le sang circule

si vite et si bien? Mais chez le mélancolique dont la carrière s'avance, l'organisme a fléchi; non seulement il sait, mais il sent déjà qu'il doit mourir: un reste d'existence décolorée, quelques chagrins encore et le tombeau ensuite, ne sont pas des images faites pour embellir et ranimer l'existence; en effet; elle se flétrit, elle s'affaiblit de plus en plus, *spiritus tristis exsiccat ossa.* (Prov. Salom.)

On le voit, l'exercice de la vie physique et de la vie morale conduit naturellement à la mélancolie; un peu plus ou un peu moins, tous les hommes en sont là; mais ce sentiment étant plus vif, est principalement remarqué chez les remarquables, d'autant plus que l'activité cérébrale a chez eux une singulière énergie. Observez un homme de génie suivant la route que le destin lui trace : il s'élance avec ardeur, avec espoir; mais plus son âme est haute, plus son cœur est actif, son esprit supérieur, plus il se sent brisé contre ce cercle d'opposition et de misère dont l'entourent aussitôt les préjugés, la routine et l'envie. Dans cette grande et perpétuelle lutte de ce qui est contre ce qui doit être, non seulement il aperçoit, mais lui-même exagère parfois l'inutilité de ses efforts. Ayant acquis de bonne heure *l'horrible certitude* dont parle Fontenelle, son esprit s'abat et se décourage, la misanthropie s'en empare, il ne voit plus, il n'attend plus que l'infortune et le désordre. Le bonheur n'est à ses yeux qu'une illusion puérile dont il faut se défendre comme d'une faiblesse ou d'un ridicule. Ainsi se trouve expliqué cet axiome de philosophie médicale, que la diminution de la joie est une conséquence morale et inévitable du perfectionnement de la raison et de l'excitabilité contre nature du système nerveux.

Il est encore une cause productrice de la mélancolie chez les grands hommes, que nous ne devons pas oublier. Tous prennent part à la progression sociale, tous cherchent la gloire où elle se trouve ordinairement, dans les combats, à la tribune, dans les vastes champs de l'esprit et de la pensée. Aussi, comme je l'ai

déjà remarqué, que leur vie est alors inquiète et agitée! quelle activité dans cette période de leur existence, dans ce long effort vers la perfection morale ou la supériorité du talent! Combien les ressorts de l'économie sont tendus, les nerfs stimulés, la circulation du sang bouleversée, le rhythme vital hors de mesure, les pensées rapides, les sentimens tumultueux! puis tout à coup, quand la nature ou la fortune disent, *c'est assez*, que ce grand mouvement s'arrête, on conçoit le vide effrayant qui se fait subitement dans l'âme: l'immobilité de la mort lui est seule comparable. Les grands capitaines, les diplomates habiles, les administrateurs consommés, les orateurs parlementaires, les gens de lettres dont la renommée s'étend au loin, en offrent de nombreux exemples. Encore si, avertis par l'âge et le déclin de leur santé, ils se retiraient volontairement à l'écart; si, d'acteurs devenant spectateurs, ils s'appuyaient, comme dit Pythagore, sur les barrières de l'arène où les combattans se pressent; mais, il faut l'avouer, le plus petit nombre en agit ainsi, pourquoi cela? C'est que la soif de la célébrité est aussi inextinguible que celle de l'or, c'est que l'esprit et le cœur des hommes supérieurs sont également insatiables; l'un n'est jamais las de connaître, l'autre jamais las de désirer.

Le malheur est que les hautes facultés dont ils sont doués étant hors de proportion avec l'ordre de choses où ils doivent vivre, ils n'ont plus qu'une existence insipide, qui fait supporter la vie sans s'y attacher. C'est alors qu'on observe cet impatient ennui des hommes de génie qui n'est pas encore, mais qui touche de près à la mélancolie. Saint Augustin dit quelque part, en parlant des désirs, *eunt, ut non sint*; ils tendent à ne plus être. Mais l'homme médiocre a mille sujets de désirs que n'a plus celui qui a trop réfléchi. Ce dernier a dans son génie une mesure à laquelle rien ne s'arrange; appliquant à tout sa microscopique sagacité, il a d'abord jugé la valeur et le poids des choses auxquelles les autres attachent encore du prix. Or, cette funeste clairvoyance n'est jamais sans rompre le charme, sans détruire une

foule d'illusions importantes à conserver. La remarque en a été faite; avec un esprit fin, pénétrant, un goût pur, un discernement exquis, on est trop exigeant; on n'est jamais satisfait ni de soi, ni des autres; les moindres défauts sont sentis et le sont très-vivement. C'est un supplice continuel dans la vie ordinaire qu'une pareille délicatesse. Comment alors redonner le goût des habitudes simples à un homme d'un génie vaste, d'une imagination active, inquiète, préférant à tout le bruit et le fracas, avide d'illusions sans bornes qui s'éloignent sans cesse pour le tromper toujours ? Qu'on ne s'étonne donc plus si un chagrin profond et secret brise l'âme de cet homme, si au banquet de la vie, l'absinthe est son lot, tandis que le miel abonde pour d'autres qui lui sont inférieurs.

§ II.

Distinguons bien surtout la mélancolie, véritable affection pathologique, de ce sentiment vague qui étreint, qui tourmente l'âme du poête et de l'artiste, en un mot du *je ne sais quoi* de rêverie voluptueuse, produisant de douces excitations des facultés de l'intelligence. Il est certain que la sensibilité de l'âme, l'imagination vive et tendre, sont un principe profond et agissant d'heureuses inspirations. Mais il s'agit ici d'une maladie, de la misanthropie, fruit d'un corps languissant, d'un esprit actif et découragé. Quand celle-ci guide la plume de l'écrivain, alors jaillit de l'âme une vive source de pensées sombres, de tableaux lugubres, d'affligeans apophthegmes; la verve est âcre, implacable, virulente, il y a toujours une corde d'airain à cette lyre.

Nous avons remarqué tout ce que peut la réaction viscérale sur le cerveau prédisposé; n'oublions pas non plus qu'une morosité habituelle, qu'un penchant décidé pour les idées tristes, influe à son tour d'une manière fâcheuse sur l'économie et notamment sur l'appareil digestif. Il est certain que, dans ce cas, les forces vitales se concentrent à l'intérieur, que les digestions s'altèrent, que le foie s'engorge et s'irrite et que la circulation s'allanguit. Il existe donc, comme l'observe un célèbre physiologiste du der-

nier siècle, entre les idées agréables qui naissent dans l'âme, et l'épanouissement des fibres de tout le corps, et surtout des organes épigastriques, un rapport si intime, que ces deux modes de notre existence physique et morale s'appellent mutuellement et naissent l'un de l'autre. Quelquefois il arrive que, la mélancolie faisant des progrès, l'imagination se remplit de chimères, l'esprit s'aigrit et n'enfante plus que des erreurs déplorables, des systèmes extravagans. En s'éloignant trop du réel, on s'approche de l'impossible, de l'inexplicable, du fantastique; on s'y plonge à plaisir, on s'en fait une espèce d'asile contre l'atteinte et le contact des hommes. Byron assure qu'il travaillait seulement pour arracher sa pensée aux réalités, pour se réfugier dans l'idéal, *fût-il horrible*, selon son expression. Mais comme rien ne répond aux exigences d'une telle imagination, les idées peuvent être hautes, sublimes, originales, mais elles manquent de justesse et d'application, et l'on voit, comme l'a dit un écrivain célèbre, le génie condamné à déraisonner pour crime d'infidélité à sa mission. Selon le positif, le sage Condillac, « de tous les êtres créés, le moins fait pour se tromper, est celui qui a la plus petite portion d'intelligence ». Eh bien! l'inverse est exactement vrai. L'esprit le plus étendu, le savoir le plus profond, ne conduisent quelquefois qu'à produire de monstrueuses aberrations et de bizarres systèmes. Il est peu d'hommes illustres qui n'en fournissent des preuves, et pourtant ils sont les lumières et l'orgueil de notre espèce. Etrange phénomène qui prouverait seul notre état d'imperfection actuelle, et que nous sommes destinés à nous élever dans la hiérarchie des êtres.

Ce pressentiment d'une perfection future et qu'ils ne peuvent atteindre ici-bas a été, pour certains hommes, une cause très-active et très-réelle de mélancolie ; qui le croirait parmi le vulgaire? mais la médecine, qui contient les fastes de toutes les douleurs humaines, doit encore noter celle-ci, douleur à la vérité qui n'est pas faite pour toutes les âmes. Demandez à un homme de haute intelligence, capable de dire comme Michel Ange:

E vo' per vie, men calpestate e sole,

si après avoir long-temps médité, si lorsque son génie, lancé dans le plein orgueil de sa puissance, comprend et pénètre certaines lois de la nature, lui arrache quelques étincelles du vrai ou du beau, demandez-lui s'il est entièrement satisfait; il vous répondra qu'il est seulement sur la voie, et que l'horizon s'agrandit à mesure qu'il avance, parce qu'il n'appartient qu'au génie de savoir combien nos connaissances sont bornées. Newton lui-même se comparait à un enfant ramassant des coquillages au bord du grand océan de la vérité. Souvent il arrive encore que le cœur de cet homme n'est guère plus content que son esprit. Contristé par le néant de l'humanité, s'abandonnant à une ardente aspiration vers un bonheur que lui seul conçoit, sans cesse haletant après une fantastique espérance de félicité, il éprouve l'impérieux besoin de cet ordre que le monde présent semble contredire, de cet avenir que la terre lui refuse. Ses désirs, en dehors du cercle matériel et organique, ne s'y rapportent pas, ou s'y rapportent mal; la limite finissant toujours par lui faillir, il reste comme abîmé dans son impuissance. Ne cherchez plus d'harmonie entre ce qu'il voit, ce qu'il entend chaque jour et ce qu'il pense, entre les idées de la foule et celles qui le dévorent, entre le monde réel et le monde des possibles qu'il crée, qu'il embellit. Aidé de cette puissance d'excitation nerveuse dont il est doué, son imagination s'élance et franchit toutes les barrières; elle se croit délivrée de sa prison de chair. Mais en vain; quelle que soit la suprématie organique du cerveau, elle ne va pas jusqu'à supporter impunément d'aussi violentes stimulations; cet appareil se fatigue et s'épuise, dès-lors le vrai se reproduit toujours avec amertume. De ces ravissantes extases, de cet univers artificiel, l'imagination, toujours dupe de son exigence, retombe dans la réalité sensible et perceptible, dans le monde tel que Dieu l'a fait. Dès-lors, et dans une lige progressive, surviennent le dégoût, le

dédain, l'aversion, la tristesse, la mélancolie vague, la profonde mélancolie, *le tædium vitæ*, l'idée *fixe* de la mort, le suicide. Il en est qui s'arrêtent à moitié de ce sentier funeste, d'autres le parcourent entièrement. Rousseau a-t-il ou non mis fin à son existence? Gilbert ne s'est-il pas tué à l'Hôtel-Dieu? Sans l'Italie, Byron dit qu'il aurait puisé la liberté dans l'*anneau d'Annibal*. De nos jours, un littérateur plein d'esprit, de goût, et dont la voix a retenti plus d'une fois dans cette enceinte (1), est tombé, selon son panégyriste, dans cet abîme que Pascal voyait sans cesse devant lui. Ces désirs tourmentans d'une perfection indéfinie, d'un état de bien-être, d'un bonheur aussi impossible à définir qu'à obtenir, sont donc, pour certains hommes, une cause très-réelle de chagrin, d'ennui profond et de mélancolie. Remarquons encore que cette espèce de supplice particulier aux grandes âmes, s'applique à tout, se retrouve même dans les choses les plus ordinaires, les plus simples de la vie commune.

Quelquefois on se flatte que l'homme supérieur échappera par la gloire à ce sombre avenir, qu'il sera récompensé des lumières qu'il a répandues, des découvertes et du bien qu'il a fait. Soyons justes; la société n'est pas toujours ingrate, parfois elle proclame hautement sa reconnaissance. Virgile fut admiré du peuple romain, et Jenner a été regardé de son vivant comme le bienfaiteur de l'humanité. Toutefois on les compte, ces heureux; combien d'autres, possédés de la vertueuse folie d'éclairer les hommes, ont été méconnus, méprisés, persécutés! Ils ont eu le tort de venir trop tôt, de voir plus loin, et de voir mieux que les autres. L'homme de génie s'aide de son siècle, puis il avance dans la carrière, il entrevoit, il découvre, il saisit une vérité fondamentale, il s'écrie : la voilà! mais personne ne l'écoute, ou bien il est traité de rêveur, d'homme à visions par l'ignorant qui ne sait mesurer le possible que sur l'existant. Au lieu de gloire qu'il espérait, on le contredit, on l'humilie; on lui prouve d'a-

(1) La salle de l'Institut.

bord que ce qu'il avance est de peu de valeur et insignifiant, ensuite qu'on l'avait dit et trouvé avant lui; en sorte que cette vérité que lui seul comprend, est condamnée comme le crime, insultée comme la folie par les contemporains. Conçoit-on maintenant ce que ce poison d'indifférence ou de haine peut porter de surprise, de chagrin, de douloureux mécompte, de *mélancolie* enfin au plus profond d'une âme fière et paisible ? Christophe Colomb, Galilée, Copernic, Bacon, Descartes(1), Daniel de Foë, Vico, ont été dans ce cas. Newton était à peine compris des savans les plus illustres de son temps; les tracasseries de Hoocke, les prétentions de Leibnitz, lui causèrent un vif chagrin. Dans les arts, Papin, Fulton, Amontons, Lebon, l'abbé de l'Épée, ont fait des découvertes dont personne de leur temps ne s'est beaucoup soucié. Je trouverais dans l'histoire de la poésie, de la peinture, mille exemples de ce que j'avance. Qu'en résulte-t-il? que l'homme de génie qui malheureusement conçoit un chef-d'œuvre, et qui y croit, finit par douter de lui-même. Bientôt ce doute persécuteur s'empare de lui, l'obsède, le poursuit, et le résultat est toujours un découragement profond, une mélancolie que rien ne peut dissiper; le coup mortel est déjà porté.

L'indifférence des contemporains ne doit pas toujours leur être reprochée, bien que les effets soient toujours les mêmes; quand l'industrie est l'unique but de la société, quand l'enthousiasme est ridicule, que les sympathies sont à l'utile, que toutes les questions sont ramenées au positif, tranchées par l'intérêt et le calcul, il reste bien peu de voix pour célébrer les chefs-d'œuvre des beaux-arts. C'est bien pis lorsque les discordes civiles remuent toutes les pensées, concentrent toutes les atten-

(1) Voici ce que pensait de ce grand homme, Naudé, son contemporain; « M. Descartes, qui est mort à Stockholm, le 11 février 1650, était un homme de mauvaise mine, qui n'avait rien d'agréable. S'il a laissé quelque chose à imprimer, ce sera M. Piques qui en aura soin. Il avait bien des visions dans la tête qui sont mortes aussi bien que lui. » Quelle apothéose!

tions sur la chose publique; malheur aux enfans des arts qui vivent de grandiose et que le sort a jetés dans la société en des jours d'orage, dans un temps de désorganisation, de décombres et de ruines! Le moyen d'entretenir et d'aviver le feu sacré, quand le tumulte de la place publique retentit jusque dans le silence du cabinet et de l'atelier? On a beau abstraire son esprit, se faire un calme artificiel, il y a une gêne de cœur et d'âme qui paralyse les facultés. Il est impossible que l'appareil cérébral déploie toutes ses forces et sa complète activité. Alors le découragement saisit l'artiste, il se sent arrêté dans sa carrière, frustré dans son espoir. Cet *otium tutum*, ce sentiment d'une quiétude parfaite, si précieux pour le génie qui crée, disparaissant, les riantes pensées de la gloire font bientôt place à je ne sais quel sentiment amer qui ruine et sape l'existence. On ne sait pas tout ce qu'il y a de souffrance dans la vie solitaire, exaltée, laborieuse, d'un poète, d'un savant, qui se consume sur une production, sur une découverte importante, avec la presque-certitude que son œuvre et son nom passeront inaperçus sous le torrent d'une révolution. Comme le contre-coup d'une pareille douleur est toujours l'altération de la santé, il est peu de médecins pratiquant dans une grande ville, qui n'aient eu occasion de voir plusieurs de ces infortunés. Avec un peu de tact et d'expérience, on découvre bientôt qu'un chagrin secret, *velut spina in corde*, comme dit si bien Hippocrate, irrite sans cesse ces âmes délicates. Aussi, pour obtenir la guérison de pareils maux, le médecin doit-il en bien pénétrer la cause. C'est ici qu'il faut savoir joindre les préceptes de notre art à la connaissance pratique du cœur humain.

§ III.

On voit par combien de routes la mélancolie parvient à l'âme, quand le corps est doué d'une vive sensibilité. La réflexion d'Aristote est tellement juste et vraie, qu'on a lieu de s'étonner que quelques uns de ces hommes prédestinés, dont le ciel est si avare, puissent échapper à la maladie dont il s'a-

git (1); car remarquez bien que toutes les causes de mélancolie dont j'ai parlé, et je ne les ai pas toutes énoncées, agissent sur des individus éminemment irritables, et qu'en général ce n'est pas chez eux qu'il faut chercher jusqu'où peut aller la force *d'endurance* de l'homme. Cette susceptibilité nerveuse morbide, qu'on peut considérer comme la *fatalité* de leur constitution, se retrouve ici dans sa cruelle activité; elle influe d'ailleurs sur les petites comme sur les grandes choses de l'existence. Au physique, les légers dérangemens de la santé, les troubles passagers de l'économie, inspirent de vives craintes; au moral, les petites misères, les contre-temps, les picoteries de la vie commune, sont fortement ressenties par l'homme supérieur très-irritable. Au moindre choc de la fortune, son cœur se serre avec violence; il pousse des rugissemens sous des coups d'épingles. Jugez de ce que peuvent produire sur l'organisation de cet homme, les manœuvres de l'envie, la critique plus ou moins juste de ses ouvrages, la pensée que de jeunes rivaux l'emportent, que ses idées, ses opinions, ses travaux ont vieillis, qu'il a cessé d'être une autorité; en un mot, que la renommée semble déjà oublier et son nom et ses œuvres. C'est la fièvre, c'est du poison qu'on inocule dans son sang, ou plutôt cette mélancolie délétère qui gâte et flétrit le reste de l'existence. Lulli avouait, sur ses vieux jours, qu'il aurait tué sur-le-champ celui qui lui aurait dit en face que sa musique ne valait rien; tant l'irritabilité s'exaspère quelquefois chez certains individus. Souvent aussi, cette irritabilité, loin d'éclater au dehors, se concentre, mine et détruit sourdement l'économie. Si à un talent de premier ordre se joint un caractère débile et sans consistance, bientôt l'imagination s'effarouche de tout, la méticulosité, les terreurs puériles l'assiégent continuellement. Ces hommes se forgent mille chimères de persécutions qu'ils n'éprouvent pas, ils ont comme le frisson du

(1) Voltaire lui-même écrivait au maréchal de Richelieu : « Il faut que je vous fasse ma confession; je n'ai jamais été gai que par emprunt. » (Correspondance, 1766.)

pressentiment de malheurs qu'ils n'auront jamais. Un petit grain d'humeur est comme un levain qui fermente promptement, et dont l'aigreur se communique à toute la masse des pensées. C'est là ce que l'on voit parfois chez les hommes les plus éminens. Il en résulte que ces esprits dominateurs, ces grands meneurs d'hommes, sont eux-mêmes conduits, subjugués par les motifs les plus petits, les moins dignes de leur génie. Leur imagination malade explique cette étonnante dissonance. Etudiez physiologiquement Rousseau, atteint par l'âge, par le malheur et la misanthropie; n'est-ce pas pitié de le voir se tourmenter jusqu'au spasme pour les causes les plus bizarres et les plus insignifiantes. L'abbé de Saint-Cyran, morose, chagrin, sur la fin de sa vie, ne pouvant faire entrer des noyaux de cerises entre les barreaux d'une fenêtre, se plaignait amèrement que la Providence s'opposait toujours à ses desseins. Swift, qui mourut fou, présentait dans sa vie ces inexplicables singularités. Molière, devenu mélancolique, se tourmentait des moindres choses. De nos jours, le célèbre compositeur Beethowen a offert les mêmes symptômes; naturellement bizarre, susceptible, irritable au plus haut degré, il devint sourd, et cette cruelle infirmité pour un musicien, détermina une mélancolie profonde, dont une mort prématurée fut le dernier terme.

Ces phénomènes n'étonnent pas le médecin qui connaît l'homme sous le rapport physiologico-moral. Il sait que chez certains individus, à système nerveux très-mobile, très-excitable, les perceptions sont tellement vives et délicates, que leur imagination exaltée représente avec une incroyable force de réalité les chimères qu'elle enfante. Les esprits profonds, concentrés, méditatifs, sont plus exposés à ces hallucinations, sorte d'ivresse intellectuelle. Ils personnifient, ils donnent un corps à des êtres de raison. Pour les mélancoliques, ce qu'ils pensent, ce qu'ils rêvent, ou ce qu'ils voient, est souvent la même chose. De là ces images d'un bonheur inouï, inénarrable, ou bien ces

terreurs, cet abîme chimérique de malheurs qui les troublent et les épouvantent à chaque instant.

Wolff a défini l'imagination, *la faculté de produire les perceptions ou les images des choses absentes;* une pareille définition est depuis long-temps une vérité pour les médecins.

Cette imagination, cette singulière faculté de procréer le *non-moi* par la puissance du *moi,* quelque sublime qu'on la suppose, n'est donc pas un instrument de bonheur aussi parfait que la raison froide et juste, que le bon sens rigoureux et compassé. Encore si un homme supérieur et qui a vécu pouvait conserver ses illusions; mais en vain: il n'est plus en son pouvoir de parer et de revêtir d'une gloire idéale le sentiment de la vie. Inhabile à recréer l'idole qu'il a brisée, tout lui semble mensonge, erreur et déception. A ses yeux la nature humaine est éternellement condamnée à la lutte, à la fatalité, au désespoir. Chez lui le trouble des fonctions organiques, se réfléchit sur ses idées, et le désordre de ses idées, il le retrouve dans la société, dans le monde entier. Qu'est-ce que la beauté? une rose qui dure l'espace d'un matin; la santé? un bien que vous pouvez perdre à chaque instant; la jeunesse et la vigueur? un trésor que le temps dévore jour par jour; la gloire? un peu de bruit dans un coin de notre globe, bruit de quelques instans, car, dit Pascal, « l'éternité rompt toute mesure et anéantit toute comparaison ».

Parvenu à ce point d'une tétrique sagesse, résultat de souffrances physiques et morales, il est bien difficile que l'homme de génie ne tombe dans la plus noire mélancolie. Quelque peu d'un nectar brûlant est encore avidement goûté, mais, en général, la vie n'est plus qu'un long et mortel ennui. Plusieurs font pourtant effort pour échapper à ce mal terrible. Les uns par un amer mépris du monde, par une dédaigneuse et insultante moquerie; les autres, en renonçant à ces travaux, à cette gloire qu'ils ont tant désirée. Moins d'éclat et plus de repos, voilà désormais leur unique vœu. En effet, beaucoup d'hommes illustres, au déclin de leur âge, voudraient abdiquer; il regrettent « le

doux et mol chevet de l'ignorance et de l'incuriosité. » Ce même génie, source de la gloire qu'ils ont acquise, leur paraît une puissance hostile et persécutrice de leur bien-être, un fléau du ciel, un don de sa haine. Le repos, l'utile, le commode, sont, à leurs yeux, cent fois préférables à une célébrité importune et fatigante (1). C'est alors qu'éprouvant le vide de la louange et du succès, ils voudraient cacher leur vie, échapper à la renommée, rentrer dans l'association commune, en un mot, se retrouver hommes, après avoir été *esprits de lumières*. Il n'est plus temps; tout cet avenir de gloire qu'une imagination vive fait entrevoir dans la jeunesse a disparu sans retour. A ces pensées de ravissement ont succédé les tristes idées de la réalité, de cette réalité froide, sans âme et sans poésie. Ajoutons qu'il y a des habitudes contractées, une convergence perpétuelle des pensées sur les mêmes objets. D'ailleurs, les forces sont épuisées, la santé délabrée, comment rétrograder ? Comment lutter contre une destinée presque accomplie ? Descendre le plus doucement possible vers la nuit de la tombe est le seul espoir qui reste.

§ IV.

Qu'on étudie en philosophe et en médecin la vie intime de beaucoup de poètes, d'artistes, de savans, d'hommes d'état, et l'on se convaincra de la vérité de nos assertions. Le degré de mélancolie, de dégoût et d'ennui de la vie, n'est pas toujours le même; mais la maladie existe et elle se décèle par les caractères qui lui sont propres. On a dit que les savans y étaient moins exposés que les poètes ou les artistes; c'est une complète erreur. Les biographies, les recueils d'observations cliniques, fourniraient une infinité d'exemples du contraire. Et pourquoi en serait-il autrement? Faut-il moins de travail d'esprit pour étudier et approfondir les lois de la nature, que pour faire un poème?

(1) C'est ce qui a fait dire à un homme célèbre, âgé et souffrant, qu'il préférait à toute la gloire possible, du repos, un beau rayon de soleil et un bon potage.

Faut-il un moindre essor de l'imagination pour enfanter les systèmes de Mallebranche, de Leibnitz, les théories de Buffon, que pour dessiner et peindre un tableau? on ne saurait le penser. D'ailleurs les faits les mieux constatés déposent contre cette opinion. Le savant Haller fut obsédé de terreurs religieuses, se croyant destiné aux flammes éternelles, à cause, disait-il, *de la laideur de son âme.* Priestley, qui découvrit le gaz oxygène, tomba dans des accès d'une noire mélancolie. Swammerdam abandonna tout à coup ses travaux d'histoire naturelle, pour se livrer aux mystiques folies de la Bourignon, dont la chasteté pénétrative, comme dit Bayle, domptait les plus rebelles. On sait que la mélancolie de Swammerdam devint telle, qu'il jeta au feu le fruit de vingt années de travail sur les animaux et les insectes, disant que c'était un sacrilége de révéler les secrets de Dieu. Zimmermann et Bordeu ont aussi été des mélancoliques prononcés.

Oh! non, savans et artistes, poètes, philosophes, hommes d'état, très-peu sont exempts à un certain âge d'un sentiment de tristesse habituelle qu'ils ne peuvent ni vaincre ni définir. Il y a plus, c'est qu'au-delà de quarante ans, un homme d'une imagination forte, vive, qui a long-temps médité, éprouve rarement cette joie vive et pénétrante, cet épanouissement de plaisir extrême et vrai, qui d'un mouvement uniforme, semble étendre et raréfier notre être (1). A la belle jeunesse appartient ce rayonnement expansif de la vie, ce plein contentement de soi-même et des autres. Au contraire, dans l'âge mûr, la vie se retire de plus en plus dans les organes intérieurs, et les affections *dépressives* sont les seules profondément senties. Alors l'esprit est comme imprégné de je ne sais quelle austérité chagrine qui le domine et

(1) C'était l'opinion de Champfort; mais M. J. Chénier va encore plus loin; selon lui : « Tout homme qui arrive à vingt-cinq ans sans être misanthrope, est venu au monde sans cœur. » Il est inutile de faire remarquer l'exagération de cette assertion.

l'abat; la vie ne paraît plus, selon l'expression de Bossuet, qu'un enchaînement d'*espérances trompées*. La pensée même, cet excitateur privilégié de l'économie, chez certains hommes, ne soutient plus l'existence; cette pensée languit ou ne jette plus qu'à de longs intervalles des lueurs attestant son affaiblissement. Que desire-t-on alors? nous l'avons dit, la paix, un abri et de la santé! de la santé surtout, il y a tant de bonheur dans la santé, si elle-même n'est pas le bonheur, qu'on veut en jouir à tout prix; mais souvent en vain; l'harmonie des fonctions est à jamais rompue et depuis long-temps; il n'est pas plus possible dans certains cas de la rétablir, que de redonner à l'âme profondément mélancolique, le sentiment d'une joie pure et vive, d'un bonheur sans mélange.

Combien de fois, dans l'exercice de ma profession, n'ai-je pas vu de ces pauvres mélancoliques, gens d'esprit et de savoir, ruminant la douleur qui les accablait, la multiplier, l'aggraver encore par d'opiniâtres réflexions! Ingénieux à se tourmenter eux-mêmes, à donner un *corps* aux chimères qui les obsèdent, leur imagination tend sans cesse à étendre et envenimer le mal. Puis la nature leur semble manquer à ses lois, puis il se prennent d'une amère pitié pour la destinée humaine, pour la philosophie et ses ressources. Ils accusent surtout notre art d'impuissance et d'imposture: à quoi bon? Que peut la force d'Hercule contre celle des choses? On ne retrempe pas aisément les ressorts d'une constitution usée; une vie toute de crises, ne se recommence pas dans un sentier fleuri; l'espérance et la confiance, ces deux étais de l'âme, manquent ici avec la force physique; dès-lors la médecine et la philosophie sa sœur, n'ont presque plus d'action sur l'homme, la pratique de la médecine et une expérience journalière ne le prouvent que trop. Tel est le sort de beaucoup d'hommes de génie au déclin de leur vie. Il n'y a que la postérité qu'ils contemplent de loin, dont les hommages peuvent encore les consoler. A cette postérité seule, prolongée dans les âges, appartient, en effet, la justice souveraine et le privilége

des couronnes sans épines. Croyons-en donc le philosophe Hemsterhuis : « Les grandes âmes qui se manifestent de temps en temps parmi les hommes, sont des ouvrages de la Providence destinés à une fin qui ne tient pas à ce monde: ce sont des germes qui poussent dans l'éternité. »

MÉMOIRE

SUR L'EXCISION DE LA PARTIE INFÉRIEURE

DU RECTUM

DEVENUE CARCINOMATEUSE.

Lu à l'Académie royale de médecine le 24 mars 1830.

Par J. LISFRANC, chirurgien en chef de l'hôpital de la Pitié, membre titulaire de l'Académie royale de médecine, agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, professeur de clinique externe et de médecine opératoire, etc.

MESSIEURS,

Dans le dernier mémoire que j'ai lu à l'académie, j'ai montré que, la nature opposant des barrières à l'envahissement des affections cancéreuses, il était possible à l'art de la suivre dans cette direction, en n'enlevant que les parties des organes dont, en quelque sorte, elle indiquait elle-même le sacrifice : je l'ai tenté et j'ai réussi, comme on l'a vu, contre les cancers de la verge, de la langue et du vagin : l'art prescrivait l'ablation complète de ces organes ; je les ai conservés.

Mais la chirurgie tendait au moins une main secourable à ces malades ; car, quoiqu'elle leur imposât un grand sacrifice, elle leur conservait la vie. Il n'en est pas ainsi des cancers confirmés qui affectent la partie inférieure du canal intestinal, l'art avait reconnu et proclamé son impuissance à ce sujet ; les ma-

lades étaient voués à une mort inévitable: et quelle mort! quelle douleur! Notre hôpital m'en offrait si souvent le déchirant tableau, que le sentiment pénible que j'éprouvais à leur aspect me ramenait involontairement à l'idée de tenter quelque moyen qui pût leur être utile : les opérations dont j'ai rendu compte dans la dernière séance m'en firent naître l'espoir, et cet espoir, je le saisis avec quelque confiance.

Cependant, avant de m'engager dans des opérations nouvelles condamnées d'avance par les Morgagni, les Desault et tous les chirurgiens célèbres de notre époque, je devais chercher à m'assurer si les craintes qu'ils avaient eues de porter l'instrument sur les cancers qui m'occupent étaient bien fondées; je devais tâcher de voir par des recherches nouvelles, si quelques dispositions favorables à ces opérations ne leur auraient point échappé; je devais surtout préciser avec rigueur les limites du péritoine dont la proximité paraissait l'un des principaux obstacles au succès de l'excision de la partie inférieure du canal intestinal.

Les recherches nombreuses que j'ai faites à ce sujet m'ont convaincu que le péritoine s'arrêtait à six pouces de la terminaison du rectum chez la femme et à quatre chez l'homme. J'ai injecté partiellement beaucoup de bassins appartenant à l'un et à l'autre sexe, j'ai vu que la grande quantité de vaisseaux qui entourent la fin du rectum pouvaient être ouverts sans de graves inconvéniens : la disposition du tissu cellulaire qui environne le dernier intestin, les courbures qu'offre la partie inférieure du canal intestinal, m'ont montré qu'une incision ovalaire étant pratiquée sur la peau qui entoure l'anus, on pouvait aisément faire beaucoup saillir au dehors l'intestin, et faciliter de cette manière l'application des instrumens : je m'étais assuré que le tissu lamineux qui unit le rectum au vagin chez la femme et à l'urètre chez l'homme, permettait de séparer ces organes avec une grande facilité, à l'aide du doigt indicateur: enfin l'anatomie comparative m'a fait connaître qu'il existe un second sphincter situé au-dessus du premier ; toutes ces notions que nos maîtres

de l'art n'avaient point énoncées, dissipèrent les craintes qu'avait fait naître en moi leur prognostic désespérant, et je me décidai à tenter l'ablation des cancers du rectum.

Quant aux inflammations dont on redoutait trop les suites, nous pouvions en calculer approximativement les effets, par les opérations que nous pratiquons souvent dans le bassin; ainsi, lorsque nous faisons la taille sous-pubienne, nos instrumens pénètrent au-delà du périnée; dans la fistule à l'anus, nous fendons l'intestin et le tissu cellulaire qui l'environne dans une grande étendue; dans l'ablation des callosités fistulaires, nous sacrifions beaucoup de tissus qui avoisinent la fin du rectum incisé; dans les plaies qui traversent l'intestin, dans les vastes abcès qui résultent d'une crevasse du rectum, nous maîtrisons presque toujours les inflammations consécutives qui peuvent se développer. Je savais d'ailleurs que Faget avait guéri un malade chez lequel il pratiqua l'excision d'un pouce et demi de la partie inférieure du canal intestinal dénudée, dans toute sa circonférence, par de vastes abcès qui avaient complétement détruit le tissu cellulaire des deux excavations ischio-rectales.

Mais comme le précepte fondamental de la chirurgie est d'éviter d'être nuisible aux malades tout en cherchant à leur être utile, je ne marchai que progressivement dans l'ablation des cancers du rectum; d'abord j'enlevai ceux qui étaient superficiels et qui n'intéressaient que la membrane muqueuse; puis j'attaquai ceux qui envahissaient une partie des sphincters; je détruisis ensuite ceux qui siégeaient dans toute l'épaisseur de ces muscles, et enfin, de proche en proche, je m'élevai jusqu'à trois pouces et demi de l'orifice inférieur du rectum.

Je vais faire connaître dans ce Mémoire le résultat de ces opérations : je serai obligé d'entrer dans des détails minutieux, dont l'académie peut apprécier d'avance la nécessité et toute l'importance.

Avant tout, examinons les circonstances dans lesquelles nous croyons l'opération praticable.

1° Il faut, qu'avec le doigt indicateur, on puisse dépasser les limites supérieures du mal qui a résisté à l'usage de tous les moyens ordinaires et qui menace le malade d'une mort certaine.

2° On s'assurera autant que possible de l'épaisseur du cancer autour du rectum : quand le tissu cellulaire qui environne la partie inférieure du canal intestinal est sain, l'intestin est mobile et se laisse abaisser : notre opinion est qu'alors on doit opérer. Lorsqu'au contraire le cancer s'étend beaucoup plus loin, et qu'il remonte d'ailleurs assez haut, je laisse à l'expérience le soin de décider la question.

Exposons maintenant ici quelques données d'anatomie chirurgicale; elle est le pivot sur lequel doivent rouler toutes les méthodes, tous les procédés opératoires.

1° Chez la femme adulte, le diamètre antéro-postérieur du périnée est d'un pouce; il peut varier et n'offrir que deux ou trois lignes.

2° Dans l'un et l'autre sexe, la distance de l'anus à la partie inférieure du coccyx est d'un pouce six lignes; l'intervalle qui existe entre l'orifice inférieur du rectum et la base de cet os, est de deux pouces.

3° Chez la femme, une incision ovalaire étant pratiquée à trois quarts de pouce environ de l'orifice inférieur du canal intestinal, la dissection étant portée jusqu'à l'intestin sur lequel on exerce de légères tractions, il est possible, comme on peut s'en convaincre sur le cadavre, d'enlever, sans s'exposer à blesser le vagin, deux pouces des faces latérales et postérieures de cet organe : la saillie qu'il forme en avant n'est que de seize lignes, à cause des adhérences intimes qu'il a en cet endroit avec le vagin. Ces adhérences, formées par des fibres musculaires, par un tissu aponévrotique, et par un tissu cellulaire fort dense et très-serré, s'étend du tissu adipeux sous-cutané à trois lignes environ de profondeur; nous avons dit que, plus loin, on pourra séparer avec le doigt indicateur le rectum du vagin jusqu'à l'insertion du péritoine.

4° Chez l'homme et chez la femme, des tractions étant exercées sur le rectum dont la saillie est alors déterminée par l'effacement de ses courbures, le péritoine descend à peine d'une ligne; on s'en assure lorsque l'abdomen du cadavre est ouvert.

5° Chez la femme, quand on dissèque jusqu'à l'insertion du péritoine sur le rectum, et qu'on fixe sur la partie inférieure de cet organe des airignes pour exercer sur lui de légères tractions, on trouve entre l'extrémité inférieure de l'intestin et la membrane séreuse de l'abdomen, la distance de six pouces en avant et sur les côtés: en arrière la disposition du méso-rectum permettrait de remonter beaucoup plus haut.

6° Dans l'homme, on trouve quatre pouces depuis l'anus jusqu'au péritoine, et, après avoir incisé autour du rectum et disséqué jusqu'à cet intestin soumis à de légères tractions, on peut enlever un pouce et demi sur toute sa circonférence sans courir le risque de blesser l'urètre.

7° Au devant de la prostate, le canal urinaire n'est en rapport avec le rectum, auquel il est d'ailleurs uni ainsi que la vessie par un tissu cellulaire fin et élastique, que dans l'étendue d'un quart de pouce; quand l'urètre arrive dans le périnée, il s'éloigne d'autant plus de l'intestin qu'il se porte davantage en avant; et, depuis le point où il abandonne l'intestin jusqu'à la peau, il forme avec l'axe du canal intestinal, un angle à sinus inférieur d'environ vingt degrés : les tissus renfermés dans cet angle sont trop connus pour que je les indique; je ferai seulement remarquer qu'il est impossible de disséquer avec le doigt, jusqu'à ce que le bistouri les ait dépassés.

8° Les artères hémorrhoïdales inférieures, la branche superficielle de la honteuse interne, la transverse du périnée, les hémorrhoïdales moyennes et les rameaux de terminaison de l'hémorrhoïdale supérieure, sont les seuls vaisseaux importans qu'on est exposé à léser; la ligature ou la compression n'en est pas impossible; on peut répondre de l'hémorrhagie dans l'opération que je vais décrire.

Le malade est placé comme si on voulait pratiquer l'opération de la taille latéralisée. Le chirurgien fait, à un pouce environ de l'anus, deux incisions semi-lunaires qui, divisant les parties jusqu'aux couches superficielles du tissu cellulaire, se réunissent en arrière et en avant du rectum; on dissèque ensuite en dirigeant le bistouri perpendiculairement sur l'intestin, qui est isolé de toutes parts : le doigt indicateur, à demi fléchi, est introduit dans sa capacité; il exerce sur lui des mactions qui le font saillir en bas, et qui peuvent mettre la membrane muqueuse, seule ou presque seule malade, dans un grand état de procidence; ainsi il est fort aisé avec les ciseaux courbes sur le plat, ou avec le bistouri, d'en réséquer une très-grande étendue; et lors même que le cancer occuperait toute l'épaisseur des parois de l'intestin, pourvu qu'il ne s'élevât pas à plus d'un pouce au-dessus de l'anus, on pourrait encore renverser le rectum sur lui-même, de manière à mettre toute la maladie à découvert; on incise alors, parallèlement à l'axe du tronc, la portion renversée de l'intestin, et on l'excise avec de forts ciseaux courbes sur le plat.

Le cancer a-t-il envahi la totalité des tuniques de l'intestin et quelques couches des tissus qui l'environnent? Il faut, après avoir fait les deux incisions semi-lunaires et après avoir disséqué la partie inférieure du rectum dans toute sa circonférence, pratiquer avec de forts ciseaux droits dirigés sur le doigt indicateur introduit dans l'intestin, une incision parallèle à son axe et qui, intéressant toute son épaisseur, est prolongée jusqu'au dessus des limites du mal; on la fait sur la partie postérieure du rectum où l'on rencontre moins de vaisseaux et où l'on a moins à craindre de blesser le péritoine; cette incision a le grand avantage de permettre de dérouler l'intestin et de montrer la maladie dans toute son étendue; si trop de sang la masque, on met dans la plaie, pendant deux ou trois minutes, une éponge imbibée d'eau froide, et on peut opérer ensuite comme sur le cadavre : plusieurs airignes sont fixées sur la partie inférieure du canal intestinal afin de la tenir abaissée.

Lorsqu'on opère chez la femme, les doigts d'un aide, placés dans le vagin, sont très-utiles : chez l'homme, une sonde est introduite dans la vessie; on la confie à un chirurgien intelligent; on procède ensuite à la dissection du cancer, bien plus difficile, sans contredit, sur le vagin et sur l'urètre; elle est longue, laborieuse; elle exige une grande patience et beaucoup d'habitude des opérations. Autant que possible, je lie les vaisseaux à mesure que je les ouvre, mais quand la maladie bien disséquée ne tient encore à l'économie que par la partie saine de l'intestin, il paraît beaucoup plus simple de l'enlever en un ou deux coups de ciseaux : toujours alors le rectum, soustrait aux tractions qu'on exerçait sur lui, remonte très haut, et les artères renfermées dans son épaisseur fournissent une hémorrhagie inquiétante, qui peut exiger le tamponnement, dont il serait inutile de signaler les inconvéniens et les dangers. Voulez-vous, d'une manière certaine, vous rendre maître du sang? coupez circulairement par petites parties; au fur et à mesure qu'un vaisseau est ouvert, liez-le pendant que vous tenez l'intestin abaissé : lorsque la section est presque achevée, comprimez, avec le pouce et l'indicateur, les tissus sur lesquels elle doit être terminée; s'il y a une artère vous la sentirez battre, vous la mettrez à découvert, vous en ferez la ligature et vous couperez au dessous.

Dans le but de prévenir les inflammations, je ne me hâte jamais de faire tamponner la plaie, et, si j'ai recours au tamponnement, je le fais enlever après quelques heures, pour qu'il irrite moins; cette méthode m'a bien réussi.

Craignant de produire trop d'irritation, je panse à plat pendant plusieurs jours; j'introduis ensuite une très-grosse mèche de charpie que je conseille aux malades de porter quelque temps après leur guérison qui, dans les cas graves, se fait attendre deux ou trois mois. Les phénomènes nerveux, les inflammations sont combattus par les narcotiques et les antiphlogistiques; l'écoulement du pus est favorisé par des pansemens répétés trois fois par jour. Je ne m'appesantis point sur ces détails, dans la

crainte d'abuser de l'attention de l'Académie : je suivrai la même marche, en citant les faits que je vais rapporter en faveur de mes idées; on pourrait consulter, pour de plus amples données, les écrits de mes élèves.

Un fait qui a beaucoup frappé l'attention, c'est de savoir ce qui a lieu, après notre opération, sous le rapport de la défécation; n'a-t-on enlevé que la membrane muqueuse, ou une partie des sphincters inférieurs ou même la totalité de ces muscles, le rectum exécute ses fonctions comme à l'ordinaire. A-t-on réséqué l'intestin à une assez grande hauteur et dans toute son épaisseur, il se forme aux dépens de ses fibres musculaires, et peut-être aussi de l'insertion de celles des releveurs de l'anus, une espèce de bourrelet, en forme de sphincter, à la partie supérieure de la cicatrice, dont la pellicule, qui s'étend depuis l'intestin jusqu'à la peau, paraît être d'organisation muqueuse accidentelle; elle a fourni, chez un malade, pendant quelque temps, après la guérison, un léger suintement muqueux. Le canal artificiel qui des tégumens remonte à la partie inférieure de l'intestin excisé fort haut, offre au toucher la disposition d'une sorte de Z, disposition extrêmement heureuse que la nature toujours prévoyante a opposée à l'incontinence des matières fécales. Ces matières sont en effet retenues, comme dans l'état normal, lorsqu'elles ne sont pas liquides; seulement quand elles sont un peu trop dures, elles séjournent quelquefois dans le canal inerte résultant de notre opération; il est facile de les en extraire à l'aide du doigt et d'un lavement. Lorsque le résidu de la digestion est très-liquide, et qu'il existe une irritation des intestins, les opérés sont obligés de se présenter très-souvent à la garde-robe; ils sont même quelquefois forcés, pour retenir les matières, de mettre dans la partie inférieure du conduit, formé par la cicatrice, un bourdonnet de charpie qui les contient parfaitement bien, et qui n'occasione aucune incommodité; ils l'enlèvent pour aller à la selle. Les inconvéniens que je viens de signaler me paraissent trop légers, pour être mis en balance avec une maladie

qui entraîne après elle, nécessairement, la mort précédée de tout ce que les douleurs physiques ont de plus affreux.

J'arrive enfin aux faits sur lesquels j'appuie mes opérations; j'ai dit que je les exposerais brièvement : je ferai remarquer que les deux plus graves ont été présentés à l'Académie royale de Médecine, et que les deux malades ont été reconnus guéris.

1° Poulain Joseph entra à l'hôpital de la Pitié le 8 février 1826 : cet homme portait, depuis quinze ans, des hémorrhoïdes volumineuses devenues squirrheuses; cette dégénérescence fut constatée par les symptômes de la tumeur qui remontait à un pouce environ dans le rectum; l'anatomie pathologique fit aussi reconnaître le tissu squirrheux et cancéreux. J'opérai Poulain le 13 février; je lui enlevai environ deux pouces de membrane muqueuse malade, les sphincters inférieurs furent entièrement sacrifiés; une hémorrhagie, qui exigea le tamponnement, donna lieu à quelques syncopes; il ne survint d'ailleurs aucun autre accident. Le malade sortit de l'hôpital parfaitement guéri le 12 avril de la même année : la défécation se faisait comme à l'état normal.

2° Madame B...., parente de l'un des membres de cette Académie, avait toujours éprouvé d'assez grandes difficultés pour aller à la selle; on pensa qu'elle avait un rétrécissement congénial de l'anus. Dans l'âge adulte des hémorrhoïdes survinrent; depuis un an, un écoulement léger, mais de mauvaise nature, avait lieu. Le docteur Gondret était médecin ordinaire de la maison; la malade souffrait horriblement : nous reconnûmes, dans l'orifice inférieur du rectum et autour de lui, un bourrelet; le doigt indicateur faisait sentir, jusqu'à la hauteur de deux pouces environ, des indurations, des ulcérations et du ramollissement de la membrane muqueuse : MM. les professeurs Landré-Beauvais, Fouquier et Andral, partagèrent unanimement, avec le docteur Gondret et nous, l'idée d'une opération que je leur proposai et que je pratiquai : j'excisai deux pouces de la membrane muqueuse; je détruisis entièrement les sphincters inférieurs : point

d'hémorrhagie; guérison en six semaines; défécation à l'état normal.

3° Françoise Martin vint à l'hôpital de la Pitié nous demander des soins, le 15 juillet 1828; elle souffrait depuis longtemps dans la partie inférieure du rectum : un traitement antisyphilitique avait été vainement employé. Cette femme portait une ulcération cancéreuse sur le côté droit du rectum, le doigt faisait reconnaître qu'elle remontait à la hauteur d'environ un pouce; qu'elle occupait à peu près le tiers de la circonférence de l'intestin, malade d'ailleurs dans toute son épaisseur: la totalité du mal fut enlevée avec des ciseaux, qui sacrifièrent en hauteur un pouce et demi de la partie inférieure du canal intestinal. Aucun accident; guérison le 28 octobre de la même année : défécation normale.

4° Alexandre Dudault était affecté d'un cancer qui, siégeant autour du rectum, pénétrait à un pouce dans l'intérieur de cet intestin : je fis le 20 novembre 1828 l'excision d'un pouce et demi de la partie inférieure du canal intestinal : une seule artère fut liée. Le 25 janvier 1829, le malade sortit de l'hôpital de la Pitié : je l'ai vu en ville, il a joui de tous les bénéfices de l'opération.

5° Lise Fanière portait sur le rectum un cancer qui s'étendait à trois pouces au-dessus de l'anus; je l'opérai le 17 août 1828, j'excisai trois pouces et demi de l'intestin. Aucun accident grave ne se fit remarquer; la plaie fut complétement cicatrisée le 25 novembre : pour mieux constater la guérison, j'ai gardé cette femme à l'hôpital jusqu'au 28 avril 1829; elle ne s'est pas démentie. Lise Fanière a été présentée à l'Académie; c'est chez elle que persistait un écoulement léger simple et muqueux; c'est elle qui est obligée, quand elle a le dévoiement, de se servir d'un bourdonnet de charpie pour retenir les fèces. D'ailleurs la défécation est ordinairement normale.

6° Marie Lefebvre avait au rectum un cancer ulcéré qui remontait à la hauteur de trois pouces : je l'ai opérée le 15 mai dernier : j'ai emporté trois pouces de la partie inférieure de l'in-

testin. J'ai lié une artère; des accidens inflammatoires et nerveux cédèrent aux narcotiques et aux antiphlogistiques : le 25 juillet la guérison fut complète: la malade, qui a été montrée à l'Académie royale de Médecine, conserve les matières fécales et ne les rend qu'à volonté.

Voilà la part des succès; mais, messieurs, la médecine opératoire a aussi ses revers : sur neuf malades j'en ai perdu trois : c'est trop, sans doute, cependant je ferai remarquer que beaucoup de grandes opérations sanctionnées par l'expérience, ne donnent pas toujours des résultats aussi avantageux. Dans des cas où les sujets étaient voués à une mort certaine, j'en ai sauvé six sur neuf par mes nouvelles opérations.

Les malades qui ont succombé avaient des cancers très-étendus : l'une est morte le quatrième jour de l'opération; comme à la suite de certaines tailles, l'autopsie nous a montré une infiltration purulente qui remontait derrière le péritoine jusqu'au dessous des reins. La seconde malade a péri vingt-cinq jours après avoir été opérée : l'ouverture du corps n'a montré qu'une inflammation des veines du bassin; elles contenaient beaucoup de pus. Enfin le troisième sujet, dont nous n'avons pas pu faire l'autopsie, est mort, je crois, d'une péritonite suraiguë, le troisième jour de l'opération.

Baglivi disait qu'un des moyens de perfectionner l'art de guérir était de soumettre, de loin en loin, les maladies réputées incurables à un nouvel examen; de cette manière, ajoutait-il, on pourrait voir si des lumières nouvelles, ou des connaissances acquises, mais jusque-là ignorées, ne permettraient pas contre les affections incurables, des tentatives probables de guérison. C'est ce précepte que j'ai mis en pratique contre l'incurabilité présumée des cancers du rectum.

Partant de l'idée que comme ceux des autres organes, ces cancers pourraient être tantôt superficiels et tantôt profonds, j'ai pensé que dans l'état présent de la chirurgie on pouvait en tenter la guérison. Leur ablation avait, il est vrai, été jugée

impraticable; mais des recherches anatomiques approfondies m'ayant fait espérer le contraire, j'ai dû y recourir, pour chercher à préserver d'une mort inévitable les malades qui en étaient atteints.

J'ai procédé, dans ces nouvelles opérations, du simple au composé; j'ai attaqué d'abord les cancers superficiels, puis de proche en proche je me suis élevé, dans l'intérieur du rectum, aussi haut que peuvent parvenir la main et l'instrument du chirurgien.

Sur neuf malades que j'ai opérés, six ont complétement guéri; trois ont succombé. Ainsi les chances de succès sont aux chances d'insuccès comme deux sont à un.

Mais par la suite les chances de succès seront beaucoup plus favorables; car on a dû remarquer que les malades que j'ai perdus étaient tous affectés de cancers profonds; or, si l'art possède maintenant un moyen de les guérir dans leur début et quand ils sont encore superficiels, on pourra les attaquer et en délivrer les malades quand tout assurera le succès de l'opération.

Ces opérations n'offriront plus dès lors que les chances d'insuccès communes à tous les procédés opératoires ordinaires de la chirurgie.

C'est le résultat que je crois avoir atteint.

DE L'ÉCLAMPSIE

DES JEUNES ENFANS

COMPARÉE AVEC L'APOPLEXIE ET LE TÉTANOS;

Par ANT. DUGÈS, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, correspondant de l'Académie, etc.

Considérations générales.

On sait que, par éclampsie, on entend cette sorte d'épilepsie aiguë qui attaque les enfans et les femmes en couches, maladie en effet semblable à l'épilepsie par ses symptômes et par sa marche en paroxysmes, mais en différant par son apparition accidentelle, sa courte durée (1), le caractère apoplectique qu'elle prend dans beaucoup de circonstances; qu'elle prend surtout presque constamment chez les femmes enceintes ou récemment accouchées. On sait aussi que, chez les enfans, elle peut dépendre de causes variées, qu'elle est souvent due à une compression des organes contenus dans le crâne, comme nous l'avons surabondamment prouvé ailleurs (2); que, d'autres fois, elle

(1) Chez les enfans elle en diffère par la longueur des accès, qui sont quelquefois d'une heure et plus; mais il y a la plus grande ressemblance entre certaines éclampsies opiniâtres, récidivant fréquemment, se prolongeant jusqu'à l'âge de quatre et même 8 ans, et l'épilepsie; peut-être même quelquefois alors y a-t-il eu transformation complète d'une maladie en l'autre.

(2) Recherches sur les maladies les plus importantes et les moins connues des enfans nouveau-nés; thèse inaugurale, Paris, 1821.

est produite par une cause dont le siége est plus ou moins éloigné de l'encéphale, comme la dentition, l'incubation d'un exanthème, une digestion pénible ou la présence des vers dans les voies digestives et notamment l'estomac (1). Cette étiologie variée pourrait faire douter que la maladie fût toujours la même. Cependant on ne peut guère se refuser à admettre cette opinion quand on a vu un certain nombre d'enfans atteints de *convulsions*, comme on les appelle vulgairement; et les formes un peu différentes sous lesquelles elles se présentent dans différens cas ne nous paraissent être que des modifications dépendant de l'intensité du mal, de la violence et de la ténacité de la cause. Moins elle est matérielle, et moins le danger est grand. Dans l'incubation de la variole, l'éclampsie est si rarement dangereuse qu'on a été jusqu'à la regarder comme d'un heureux augure; nous en avons vu les accès se répéter d'heure en heure, environ pendant près de deux jours, sans aucune mauvaise suite, et cesser lors de l'éruption d'une varioloïde bénigne.

La dentition donne plus souvent lieu à des convulsions funestes quand elle est opiniâtrément difficile. L'indigestion produit assez souvent un effet moins fâcheux chez les enfans qui mangent habituellement beaucoup; nous en avons vu plusieurs exemples dans lesquels des antispasmodiques ont suffi pour dissiper un accès violent, et un vomitif, un purgatif en ont complété la cure. Chez des enfans plus jeunes, la même chose est arrivée pour un changement de lait; mais l'accident, quelquefois momentané, a été parfois aussi immédiatement mortel.

(1) « Dans les maladies vermineuses, les convulsions sont presque toujours, j'ai failli dire toujours, un indice certain que les vers ont passé dans l'estomac, ou même cherchent à remonter dans l'œsophage. » Sur 29 enfans morts de convulsions, on a trouvé des vers dans l'estomac; 15 autres morts sans convulsions n'avaient de vers que dans les intestins. (Méplain; II. complémentaire, tome 17, p. 373.)

On sait qu'un lait altéré par la colère, par l'ivresse de la nourrice, a compromis, plus d'une fois, de la même manière, l'existence du nourrisson! Voici un exemple où l'on ne peut supposer que le nouvel aliment présenté à l'enfant eût subi une altération quelconque.

Première observation. Dans l'hiver qui vient de s'écouler, une dame bien portante, mais peu robuste, avait mis au monde une fille de petite taille, à peau rouge, et qui semblait même être née un peu prématurément; elle voulut la nourrir; mais le lait montait fort peu abondamment aux mamelles; et, quoique l'enfant ne parût pas souffrir de cette pénurie, dans la crainte qu'il ne vînt à dépérir, on se décida, le dixième jour environ, à prendre une nourrice; c'était une jeune femme de beaucoup d'embonpoint, à fortes mamelles, accouchée depuis cinq mois. L'enfant tette une fois dans le jour, avec activité, le soir une seconde fois, mais avec répugnance; dans la nuit, il refuse tout-à-fait le sein, et la nourrice l'entend faire des efforts; elle le voit rougir par intervalles, et pense qu'il ne s'agit que de nausées. On donne un peu de manne pour procurer des évacuations; les mêmes efforts se renouvellent de temps en temps dans la matinée; c'étaient déjà des accès d'éclampsie, mais non encore bien caractérisés. A midi, survint un accès violent qui dure trois à quatre minutes; raideur, immobilité, écume à la bouche qui est serrée, proéminente en forme de moue; yeux fermés et serrés; avant-bras fléchis et contractés; tout le corps (et surtout la face) est violet foncé ou plutôt d'un brun tirant sur le noir, comme un caillot de sang veineux.

Après l'accès, il reste encore de la raideur et de l'immobilité; la face est pâle, les yeux fermés, les pupilles resserrées, les mains gonflées et violettes; nulle plainte. Lavemens, suppositoires de savon, bain tiède; quelques cuillerées d'eau de fleur d'oranger sucrée.

Peu après, deuxième accès qui dure une minute et demie. Deux sangsues aux tempes; on laisse peu couler de sang; mais elles se sont bien remplies.

Un troisième accès, très-violent, succède à leur chute; il est suivi d'une grande faiblesse et d'un froid général. Potion avec liqueur d'Hoffman; eau de tilleul, etc.; cataplasmes sinapisés aux jambes.

On a réchauffé l'enfant; il a repris des forces; mais dans le jour et dans la nuit, il y a eu un grand nombre d'accès de peu de durée, produisant peu de congestion vers la face.

Le lendemain, convulsions presque continuelles; face grimaçante et pâle; affaiblissement graduel, et mort après vingt-quatre heures de maladie.

L'éclampsie sympathique ne diffère donc pas réellement de celle qui est symptomatique ou même essentielle; on ne peut pas considérer sa cause prochaine comme une altération organique de l'encéphale appréciable du moins à nos sens; c'est un état dynamique, fonctionnel, qu'on appellera si l'on veut *irritation* ou *spasme*, et qui peut être déterminé par des causes locales ou éloignées, sans que nous sachions bien au juste par quel mécanisme. L'éclampsie a exactement cela de commun avec l'épilepsie.

On trouvera peut-être que ce n'est pas là être bien avancé sur la nature de cette affection; ce n'est pas l'être beaucoup non plus sur son siége immédiat que de le placer dans l'encéphale: essayons de jeter quelque lumière de plus sur ce sujet obscur en compulsant nos observations déjà publiées et celles que nous avons recueillies depuis.

Les expériences des physiologistes ne nous apprendraient rien sur ce sujet qui fût directement d'accord avec les résultats de l'anatomie pathologique et même avec la symptomatologie : si, par exemple, sur un poisson, comme nous l'avons expérimenté plusieurs fois après M. Flourens, on ouvre le crâne, qu'on touche ou pique le cerveau ou le cervelet, l'animal reste immobile; il se convulse vivement, au contraire, si l'on irrite les tubercules optiques (quadrijumeaux) ou le bulbe rachidien; mais ces convulsions n'ont rien de comparable aux contractures et aux se-

cousses de l'éclampsie, qu'accompagne aussi, pour l'ordinaire, une perte de sentiment qui ne paraît pouvoir siéger que dans les renflemens principaux de l'encéphale et prouve que les portions conductrices, les parties fibreuses et blanches, comme la moelle allongée, ne sont que secondairement affectées par l'affection primitive des masses dont elles émanent. Et en effet le cadavre des nouveau-nés morts d'éclampsie nous a presenté un si grand nombre de fois la surface du cervelet (1), et plus communément encore celle des lobes postérieurs du cerveau, enduite, couverte d'une couche de sang coagulé ou demi-liquide épanché dans les fosses occipitales supérieures et inférieures, que nous ne pouvons nous empêcher de voir là un indice propre à déceler le point de départ de tous les phénomènes morbides. Les dépressions du crâne, qui ont aussi amené l'éclampsie, agissaient assurément surtout en irritant la surface du cerveau (2); et ces réflexions rappellent naturellement les cas où l'épilepsie s'est montrée produite par quelques inégalités osseuses de la voûte

(1) Voici ce que dit Willis, d'un nouveau-né mort d'éclampsie : « Quod potissimùm observatu dignum erat, in cavitate quæ cerebello subjicitur, propè medullæ oblongatæ caudicem, sanguinis grumosi et velut concreti copiam insignem reperiebamus (de morb. convulsivis).»

(2) Nous avons remarqué qu'en général les convulsions des nouveau-nés étaient plus souvent funestes quand elles succédaient à une *compression momentanée*, mais forte, de l'encéphale durant l'accouchement, que quand elles étaient amenées par un épanchement dû à la congestion du sang veineux dans le crâne, par suite d'asphyxie, de pression sur le placenta, le cordon ombilical, le corps en général, ou le cou en particulier. Nous avons vu guérir, sans éclampsie, plus d'un enfant dont le cou avait été entouré par plusieurs circulaires du cordon et qui était né avec la face gonflée et violette et dans un état évidemment apoplectique.

S'il fallait prouver plus positivement encore que les convulsions sont dues plus à l'irritation qu'à la pression proprement dite, nous rappellerions cette expérience de Saillant dans laquelle il vit de l'eau pure injectée dans les ventricules cérébraux d'un cheval, ne faire naître aucun trouble, et au contraire l'injection de l'eau acidulée ou animée d'ammoniaque, produire une agitation convulsive des plus violentes. (Mem. Soc. R. de méd. 1782, p. 84.)

cranienne, ou de la dure-mère. N'en est-il pas de même des contractures qui souvent caractérisent l'arachnitis ? et cette inflammation superficielle a certainement avec l'éclampsie d'autres rapports, ceux au moins d'une causalité commune ou d'une filiation inévitable, pour peu que cette dernière se prolonge avec opiniâtreté. Je viens d'être consulté pour un enfant de deux ans et demi, atteint d'une éclampsie aussi grave qu'elle a été subite, et qui a été suivie de fièvre et d'assoupissement. Il en a été tiré par l'emploi des sangsues aux cuisses, au cou, des lavemens, puis d'un laxatif. Cet accident avait d'autant plus effrayé les parens, que déjà trois de leurs enfans ont succombé à cette maladie, soit à l'occasion de l'éruption des dents, soit sans cause connue. Un seul a été ouvert, et notre collègue M. Delmas a trouvé l'arachnoïde épaissie et enduite d'une matière séro-purulente, quoique l'affection cérébrale n'eût duré guère que quarante-huit heures. Cette prédisposition héréditaire qui se marque ordinairement par la largeur du crâne, surtout au niveau des bosses pariétales, par la grosseur de la tête en général et la clôture tardive des fontanelles, existait, avec ces caractères, chez les trois enfans que l'on a déjà perdus; elle ne se manifesta pas par ces signes extérieurs chez le quatrième, qui peut-être échappera à son influence pernicieuse.

Pour appuyer l'opinion que nous venons d'émettre sur le siége de la cause prochaine dans l'éclampsie, pour prouver qu'elle dépend surtout de la superficie de la substance grise des circonvolutions cérébrales ou cérébelleuses, nous donnerons ici quelques observations non publiées quoique anciennement recueillies. Dans l'une de ces relations on remarquera qu'une compression momentanée a suffi pour produire l'irritation convulsive qui nous occupe, mais qui a été temporaire comme sa cause. Nous verrons l'une et l'autre plus opiniâtres et plus persistantes dans les deux autres cas.

Deuxième observation. Le 28 mai 1821, une femme de 26 ans environ, primipare, a été accouchée dans l'après-midi,

à l'aide du forceps; le travail durait depuis 22 heures, et depuis 12 les membranes étaient rompues; mais les douleurs étaient si faibles que l'eau ne s'était pas encore complétement évacuée, que la tête du fœtus était à peine tuméfiée. Elle présentait transversalement le vertex, l'occiput à gauche et plus élevé que le front. Les pariétaux étaient si mous, près de la suture sagittale, qu'on aurait cru trouver là une fontanelle de plus. Madame Lachapelle appliqua le forceps sur les côtés de la tête qui déjà occupait l'excavation pelvienne: l'extraction fut peu pénible; mais la mollesse des pariétaux rendit plus forte la compression de l'encéphale; aussi l'enfant, qui respirait en naissant, fut-il bientôt pris d'une dyspnée spasmodique et sanglottante, avec renversement des yeux et teinte violacée de la face. On coupe le cordon à quatre lignes de l'ombilic, et l'enfant est mis dans un bain; effusion de sang, pâleur, calme et disparition de tout symptôme d'éclampsie. Un suppositoire a procuré l'évacuation du méconium; des fomentations avec une dissolution de muriate d'ammoniaque ont hâté la résolution d'une tumeur sanguine occupant la surface du pariétal droit. Le rétablissement a été prompt et complet.

Troisième observation. Un enfant mâle, du poids de 6 livres, naît à la Maternité de Paris, le 26 décembre 1810 (1), après un travail dans lequel il avait présenté la première position du vertex. Les membranes s'étaient rompues dès les premières douleurs. Cet enfant était couvert de méconium; le cordon ombilical verdâtre et flétri; cependant il offrit quelques pulsations, et laissa sortir un sang noir et visqueux après la section. Les membres étaient raides, les mains serrées, les orteils retirés; la face et les yeux exécutaient des mouvemens violens. A la partie supérieure et postérieure du pariétal droit, se trouvait un trombus considérable. Vers la suture temporale de ce côté, au dessus de l'oreille, on voyait une dépression produite

(1) Observation tirée des papiers de madame Lachapelle.

par le bord supérieur des pubis; le pariétal droit avait été violemment déprimé par l'angle sacro-vertébral; l'enfoncement avait 18 lignes de diamètre en tous sens, et 4 lignes de profondeur.

Deux sangsues furent appliquées aux tempes, et un laxatif administré à cet enfant; mais les convulsions continuèrent, et il mourut le quatrième jour. On reconnut alors qu'il y avait fracture du pariétal déprimé; il y avait donc compression, irritation au cerveau, et par les os et par le sang épanché sur la dure-mère.

Quatrième observation. Le 5 mars 1821 au soir, application du forceps après un travail de 22 heures, et 22 heures après la rupture des membranes; il y avait inertie; la tête était dans l'excavation pelvienne et se présentait dans la première position, mais n'avait pas exécuté sa rotation, qu'il fallut lui faire décrire au moyen de l'instrument. Une des cuillers porta sur la tempe et l'angle externe de l'œil droit, l'autre derrière l'oreille gauche. L'enfant naquit en état d'asphyxie complète; à peine existait-il quelques battemens à l'ombilic et à la région du cœur. Saignée ombilicale, lavement, bains, frictions, aspersion de vinaigre, insufflation. La respiration s'établit par degrés, d'abord rare, interrompue, singultueuse, sonore, puis régulière, mais stertoreuse et plaintive; les battemens du cœur deviennent forts et fréquens: la peau, jusque-là pâle, se colore. Bientôt, rougeur et chaleur générale, mollesse et flaccidité des membres; *trismus;* yeux saillans et immobiles, cornées ternes, iris à vaisseaux injectés, conjonctives rouges; point d'évacuations alvines. Quatre sangsues derrière les oreilles, suppositoire de savon, lavement; un peu de méconium est rendu.

Le 6 au matin, convulsions dans le côté droit de la face, la main et le bras droit; l'œil gauche est ouvert, la pupille très-dilatée, la cornée sèche et terne; la face est rouge, la peau est chaude, la respiration tranquille, l'enfant tette un peu.

Cependant il s'assoupit de plus en plus, et meurt vers le mi-

lieu du jour. Il pesait 7 livres et avait 18 pouces 1/2 de taille, 11 pouces 1/4 de l'ombilic au sinciput (1).

Le soir, raideur générale du cadavre; la peau est en partie jaune, en partie violacée, les narines pleines d'écume; le méconium sort par l'anus.

Un peu de sang est épanché sous le péricrâne; la suture frontale gauche est en partie détachée et la dure-mère décollée jusque vers le milieu du pariétal; une couche de sang visqueux et noir se trouve entre l'os et la membrane. Une couche assez épaisse de même matière environne la moitié postérieure du cerveau et tout le cervelet. Il y en a davantage dans la fosse temporale droite, ce qui explique les symptômes de paralysie et de compression spéciale observés dans le côté gauche de la face. Rien dans les ventricules cérébraux; mais la substance de l'encéphale est parcourue de vaisseaux injectés; les yeux sont sains. Poumons pleins d'air, cœur plein de sang, valvule du trou ovale complète, colon rempli de gaz; peu de méconium, vessie vide.

Les pariétaux de ce sujet étaient fort minces à leur partie la plus élevée, ils crépitaient sous le doigt en touchant la tête encore contenue dans le bassin; c'est une circonstance qui rend plus facile la compression momentanée de l'encéphale et l'état *irritatif* qui la suit. Il semble que nous ayons ici de quoi démontrer en effet que l'éclampsie est due plutôt à l'irritation qu'à la compression du cerveau, puisque les phénomènes convulsifs étaient plus prononcés du côté opposé à celui où l'épanchement était moins considérable.

Dans ces deux derniers cas, et dans d'autres que nous rapporterons plus loin, comme dans ceux que nous avons déjà fait connaître, les lésions principales étaient évidemment à l'exté-

(1) Je note cette proportion parce qu'elle m'a semblé fort commune; et je pense, contradictoirement à Chaussier, que, en général, l'ombilic chez l'enfant à terme ne répond au milieu du corps que quand on mesure du sinciput au bout des orteils en étendant les pieds, et non du sinciput aux talons.

rieur de l'encéphale. Nous verrons bientôt que, même quand il y en a intérieurement de plus graves, on ne doit souvent les considérer que comme consécutives, et que, si quelques unes de ces lésions profondes deviennent, par leur persistance, une source de récidive, ce n'est que comme se joignant à la prédisposition, à la cause essentielle, pour mettre l'encéphale dans l'état d'irritation ou de spasme qui constitue l'éclampsie.

De l'éclampsie comparée à l'apoplexie.

Ce qui rend l'éclampsie des nouveau-nés si difficile à distinguer de l'apoplexie, ce qui nous a nous-même déterminé à réunir en un même article ces deux affections dans la thèse déjà citée, et même dans la première édition du Manuel d'obstétrique, c'est qu'elles coexistent alors presque toujours ensemble, c'est que l'apoplexie est alors la cause et la cause persistante de l'éclampsie. Rarement, chez des enfans si jeunes, cette dernière maladie est-elle sans mélange, comme elle peut l'être quand une indigestion, la dentition, des vers en sont la cause, ainsi que nous en avons déjà donné ci-dessus un exemple, quoique l'enfant ne fût âgé que de 8 à 10 jours. Dans ces sortes de cas, si l'éclampsie est grave, l'équivoque peut se renouveler encore parce que l'apoplexie peut très-facilement alors devenir l'*effet* de l'affection convulsive. Dans le cas que nous venons de rappeler, la congestion qui se manifestait vers la face et à toute la surface du corps était due surtout à l'asphyxie, à la suspension de la respiration; mais quelquefois c'est un véritable *raptus* du sang vers l'encéphale, qui s'opère alors et vient ajouter ses phénomènes et ses conséquences à ceux de la névrose. Examinons avec quelques détails ces deux sortes de cas.

§. 1er. Cas où l'apoplexie cause et accompagne l'éclampsie.

Nous avons établi ci-dessus que l'irritation de l'encéphale à

sa superficie par une compression momentanée ou durable, le contact d'un corps étranger, pouvait amener les convulsions chez les enfans nouveau-nés; si cette compression est durable, s'il s'y joint une plénitude des vaisseaux de l'encéphale, aux phénomènes irritatifs s'en joindront d'autres d'une nature différente, l'assoupissement et la paralysie; cela est si vrai que souvent, et nous l'avons vu déjà, il y aura convulsions du côté correspondant *physiologiquement* à la partie de l'encéphale le moins fortement comprimée, paralysie du côté opposé. Ce mélange de symptômes est d'autant plus difficile à analyser qu'il s'y en joint souvent d'autres encore appartenant à l'état d'asphyxie pléthorique qui sert lui-même de cause et de complication à l'apoplexie. En effet, bien que, lors de la naissance de l'enfant par les pieds, on puisse penser que le sang est successivement refoulé vers la tête à mesure que le fœtus traverse les passages étroits de la femme, bien que, durant son séjour même dans un utérus privé d'eau, on puisse dire avec raison que la contraction permanente de ce viscère refoule le sang dans les vaisseaux intérieurs du fœtus, il y a aussi autre chose dans l'un et l'autre cas; c'est une asphyxie avec pléthore veineuse comme dans la plupart des asphyxies par suffocation, par privation d'air respirable; on sait qu'il y a constamment là, même chez l'adulte, congestion vers la tête; et d'un autre part une éclampsie violente, suspendant momentanément la respiration, renouvelle encore l'asphyxie et concourt à entretenir cette triple combinaison de phénomènes morbides. Donnons-en encore le tableau, et prouvons d'abord, par le fait, que l'asphyxie et l'apoplexie peuvent se combiner et coexister même avant la naissance de l'enfant.

Cinquième observation. Le 19 juin 1821, après 36 heures de travail dans une première parturition, est né un enfant femelle du poids de 7 livres 1/4. Le vertex s'était présenté dans la première position, et l'inertie de l'utérus, la déviation de l'orifice en arrière avaient seules retardé la terminaison de l'accouchement. Les eaux étaient écoulées en grande partie depuis long-

temps : il en sortit encore avec l'enfant; elles étaient bourbeuses et chargées de méconium. Depuis 7 heures seulement, l'enfant avait cessé de faire sentir ses mouvemens à la mère ou aux personnes qui la soignaient, et l'on avait remarqué que les pariétaux étaient mous, minces et parsemés d'îles membraneuses le long de la suture sagittale; les fontanelles étaient aussi fort larges, ce qui avait rendu plus facile encore la compression de l'encéphale et m'avait fait déclarer l'état d'asphyxie apoplectique à laquelle il succomba avant de naître.

Effectivement il paraissait récemment mort, et ne put être ranimé; la peau était assez pâle et couverte de méconium. Ouvert le même soir, le cadavre a montré encore un peu de chaleur, le sang était liquide dans les vaisseaux, et les muscles irritables dans les membres. Il n'y avait pas beaucoup de tuméfaction ni d'ecchymose à la peau du crâne; mais les pariétaux étaient fracturés en plusieurs endroits parallèlement à leurs rayons osseux, d'ailleurs fort minces et fort flexibles. Les vaisseaux de la tête contenaient beaucoup de sang; il y en avait au contraire peu dans le cœur; à la surface du cerveau une couche légère de sang exsudé; sérosité sanglante en quantité notable autour du cervelet. Les yeux étaient sains, les poumons étaient pleins d'air parce qu'on avait pratiqué l'insufflation. Il y avait des vésicules hydatiques dans les ovaires.

Le trou de Botal était fermé par la valvule, et la veine ombilicale très-étroite, circonstances qui avaient pu rendre l'enfant moins susceptible de supporter la lenteur du travail, vu le besoin de respiration, de vie extra-utérine, que ces particularités supposaient en lui.

6 *Observation.* Voici un exemple de congestion qu'on aurait pu attribuer surtout à la manière même dont l'enfant a traversé les passages maternels; l'éclampsie a été aussi manifeste que l'asphyxie apoplectique; cette dernière a été la première dissipée, et ensuite l'éclampsie, qui était pour ainsi dire partielle, sans doute parce que l'irritation portait plus

particulièrement sur un des côtés de l'encéphale, l'épanchement du sang n'étant pas uniforme, ni considérable.

Le 1^er^ juin 1821, un enfant volumineux se présente par les pieds; la parturition est en partie spontanée; mais l'art est ensuite obligé d'intervenir pour le dégagement des bras, qui présente d'assez grandes difficultés.

Asphyxie complète dissipée après une demi-heure de soins et notamment par l'insufflation. La peau conservant une teinte violacée, on met trois sangsues au cou.

Dans le jour, face bleuâtre, pâleur du reste du corps, plaintes continuelles, mâchoire tremblottante.

Le lendemain, convulsions fortes et fréquentes; plus fortes du côté gauche. L'œil gauche est dévié, sa pupille dilatée, les doigts de la main restent raides et écartés.

Toutefois l'enfant tette bien; les convulsions s'éloignent et s'affaiblissent, et l'on peut, au bout de quelques jours, envoyer cet enfant à la crèche; il n'avait plus qu'une teinte ictérique de peu d'importance.

Une autre particularité qu'avait présentée cet enfant, c'est une véritable teigne congéniale qui s'est dissipée aussi en peu de jours. A sa naissance, il portait au dessus et derrière l'oreille droite cinq à six vésicules purulentes comme celles qui servent de début à la teigne faveuse peu intense. Dans d'autres points, il existait des rougeurs furfuracées.

7^e^ *Observation*, 7 mai 1821. Fille née naturellement après un travail de vingt-quatre heures et douze heures après la rupture des membranes. Deuxième position du vertex; tumeur considérable avec ecchymose et fluctuation à la partie postérieure et latérale gauche du crâne; asphyxie apolectique incomplète. Saignée ombilicale; puis deux sangsues, l'une à la tempe, l'autre derrière l'angle de la mâchoire du côté gauche.

Dans la journée et celle du lendemain, convulsions répétées. Le troisième jour, teinte ictérique, chaleur fébrile à la peau, impossibilité de téter, *état convulsif continuel dans tous les membres et la face.* Vésicatoire à la nuque.

Quatrième jour. Le vésicatoire a bien pris; violent coryza, respiration sifflante, écoulement de mucosité jaune et épaisse par les narines, gonflement du nez. L'enfante tette; mais il est fréquemment forcé d'interrompre cette opération. Les mouvemens convulsilfs ont diminué, quoique presque permanens. Fumigations avec l'eau de sureau, huile d'amandes douces sur le nez et dans les narines.

Cinquième jour. Pâleur, faiblesse, convulsion des yeux seulement, ophthalmie à gauche, le coryza continue. Une petite sangsue est appliquée sur la racine du nez.

Sixième jour. Amaigrissement, strabisme, faiblesse; sirop de kina, quelques gouttes de vin.

Septième jour. Respiration plus libre, yeux moins rouges, constipation. Lavement.

Huitième jour. Affaissement remarquable des sutures et des fontanelles qui ne se relèvent même pas dans le vagissement, maigreur, pâleur, teinte bleuâtre de la face, faiblesse extrême qui se prolonge le lendemain.

Mort le dixième jour. Ouvert le lendemain matin. Infiltration du sang sur le péricrâne du pariétal gauche et un peu du droit, corps vitré de couleur jaune, mais transparent; choroïde très-injectée d'un rouge pourpre; épanchement de sang demi-coagulé dans les fosses occipitales supérieures et surtout autour du cervelet. Dans l'épaisseur de la pie-mère, il y a un peu de sang et beaucoup de sérosité rougeâtre, il y en a aussi un peu dans les ventricules. La totalité de cette sérosité est estimée de plus de deux cuillerées. La substance grise du cerveau, soit interne, soit externe, même dans la moelle allongée, est rougeâtre; la substance blanche du centre des hémisphères est aussi d'un rose foncé, tout le cerveau est mou, et ses vaisseaux gorgés de sang. Le thorax était sain, le trou de Botal couvert de sa valvule, vessie maculée de rouge à l'intérieur, de même que l'estomac, intestins pâles et minces; les reins avaient leurs mamelons noirâtres et les canaux urinifères pleins d'acide urique jaunâtre; les

capsules surrénales étaient dures et contenaient beaucoup de sang; la cavité de l'ouraque s'étendait jusqu'auprès de l'ombilic, le cordon ombilical n'était pas complétement détaché; les vaisseaux galactophores des deux mamelles contenaient une quantité notable de liquide séro-laiteux.

Cette observation, outre ce qu'elle a de commun avec les précédentes, nous offrira matière à une remarque fort importante; l'état de l'encéphale ne paraît pouvoir être rapporté qu'à une encéphalite générale, mais à un degré médiocre; elle a dû se développer le troisième jour, et son invasion a été marquée par la fièvre, et, à mesure qu'elle s'est établie, l'affection convulsive, très-violente à son début, s'est affaiblie pour disparaître enfin totalement. Ceci s'explique en ce que le mal a changé de nature, il y a eu éclampsie tant que l'encéphale était dans un état d'*irritation*; elle a cessé dès que *l'inflammation* a été complète. C'est de cette façon que notre collègue Lallemand a expliqué comment il n'y a ni délire violent, ni convulsions dans l'encéphalite, mais bien dans l'arachnitis; le cerveau, dit-il, n'est que sympathiquement *irrité* dans le deuxième cas; il est maléficié lui-même, et comme paralysé dans le premier.

§ 11. *Cas où l'apoplexie est effet de l'éclampsie.*

Dès que l'enfant a dépassé sans accidens les premiers jours qui suivent sa naissance, il est à l'abri de cette apoplexie et de cette asphyxie, qui dépendent et du changement qu'il éprouve dans son mode de circulation, de respiration lors de ce passage d'une vie à l'autre, et de la compression à laquelle sont soumis son corps et les annexes qui en font en réalité partie durant la vie intra-utérine, le cordon ombilical et le placenta. Dès-lors, l'éclampsie se montrera plus dégagée des phénomènes apoplectiques et asphyctiques, surtout si elle n'est pas intense, et plus particulièrement au com-

mencement des accès. Aussi ces accès chez les enfans qui ont quelques mois, quelques années d'existence, sont-ils bien plus nettement convulsifs; ils durent davantage parce qu'ils ne suffoquent pas l'enfant dont la face devient plus rarement violacée, seulement rouge, gonflée, suante, et dont la respiration est singultueuse, entrecoupée, mais non suspendue. Durant ces accès, qui souvent se prolongent un quart d'heure, une heure et même plus, les membres sont demi-fléchis, raides et agités de secousses presque périodiques et repétées de seconde en seconde, ce qu'exprime fort bien le mot de *subsultus* quelquefois employé à cette occasion. La face se contracte tantôt également, tantôt plus d'un côté que de l'autre et aussi par secousse; il y a fréquemment à la bouche une salive visqueuse, écumeuse, qui coule entre les dents serrées; les yeux sont déviés, strabiques, les pupilles dilatées, et pourtant l'enfant peut souvent apercevoir confusément les objets, *il n'a pas perdu toute connaissance*, et il le prouve en tâchant d'exécuter les mouvemens qu'on lui commande, comme de tirer la langue et de donner le bras, ce qu'il ne peut souvent pas faire.

La connaissance se perd complétement dans la plus grande violence des accès, et c'est alors que la congestion devient plus forte vers la tête, qu'un des côtés du corps se montre plus spécialement affecté, enfin que des symptômes d'apoplexie, mais d'apoplexie secondaire, viennent s'ajouter à ceux de l'éclampsie. Cette complication n'est malheureusement pas rare; elle est ici bien plus commune encore que dans l'épilepsie. Quelquefois, comme dans cette dernière maladie, comme dans l'éclampsie des femmes en couches, elle tue immédiatement l'enfant; quelquefois elle amène de même une arachnitis; plus souvent elle laisse une hémiplégie.

Cette dernière circonstance n'est guère moins fâcheuse que les deux autres: elle annonce qu'il s'est fait un épanchement dans l'intérieur du cerveau, et si cet épanchement n'est pas

promptement résorbé, ce qui n'est guère possible, d'une part l'hémiplégie persiste et, empêchant les membres du côté paralysé de s'accroître dans la même proportion que ceux du côté opposé, les estropie à jamais; d'autre part le kyste qui reste dans l'encéphale est par lui-même une cause d'irritation qui renouvellera presque infailliblement les accès d'éclampsie, aggravera sa paralysie et finira par enlever l'individu. Nous avons vu un certain nombre (1) de ces enfans qu'on regardait comme épileptiques, comme sujets aux vers, etc., parce qu'ils avaient eu des accès d'éclampsie, et qui étaient en même temps hémiplégiques au point quelquefois que les membres faibles et impotens étaient de cinq à six pouces plus courts que ceux de l'autre côté, et nous avons porté sur leur compte un pronostic funeste et justifié au bout de quelques années. Ils ont péri tantôt dans un nouvel accès ou dans le coma apoplectique qui l'a suivi, tantôt dans une fièvre cérébrale, comme on l'a appelée, c'est-à-dire dans une inflammation de l'encéphale ou de ses enveloppes.

Les enfans ne manquaient pas d'intelligence et d'activité, bien différens en cela de ceux qui sont aussi estropiés de la même manière et aussi sujets à des retours d'éclampsie par suite de quelque altération grave de l'encéphale, d'une atrophie des circonvolutions du cerveau, etc. (2), et qui sont dans un état d'idiotisme plus ou moins complet, quelquefois même d'im-

(1) Cet état de choses est effectivement loin d'être rare en France; quoique mal apprécié; il paraît plus commun encore en Angleterre; s'il est vrai, comme Clarke l'assure, qu'il n'y a pas un gros village de ce pays où l'on ne trouve quelque exemple de ces suites fâcheuses, auxquelles il adjoint peut-être à tort l'idiotisme. L'idiotisme n'est pas, selon nous, la suite de l'éclampsie, mais l'effet d'une altération de l'encéphale antécédante à l'éclampsie même, qui n'est alors que symptomatique et consécutive.

(2) J'en ai donné plusieurs observations bien curieuses dans un mémoire sur les altérations intra-utérines de l'encéphale et de ses dépendances, publié en 1826, dans les Éphémérides médicales de Montpellier, t. 1 p. 315 et 321,

potence universelle. Prouvons, par un exemple détaillé, ce que nous venons d'énoncer ici en thèse générale.

Huitième observation. Un enfant de deux ans bien constitué et paraissant robuste, mais peu intelligent, même pour son âge, était aussi assez peu avancé dans l'éruption de ses dents; il souffrait à cette occasion depuis plusieurs jours, lorsque des cris aigus poussés dans le voisinage l'effrayèrent et devinrent la cause occasionelle d'un violent accès d'éclampsie. Cet accès durait depuis deux à trois heures quand je fus appelé; la face était rouge, humide de sueur et agitée de mouvemens convulsifs répétés par secousses continuelles; les mêmes secousses avaient lieu dans les muscles du thorax, des yeux et des membres, qui restaient en outre en contraction permanente; les yeux étaient grandement ouverts, et les pupilles dilatées : une potion antispasmodique (sirop diacode, eau de menthe, de tilleul, etc.) parut diminuer les symptômes dès la première cuillerée, et tout disparut après l'administration de quelques autres.

Trois à quatre mois plus tard, nouvel accès d'éclampsie attribué cette fois à une indigestion; les symptômes de congestion cérébrale étaient bien plus prononcés que la première fois lorsque je fis appliquer quatre sangsues derrière les oreilles et administrer la même potion : il en résulta un soulagement instantané bientôt suivi d'un rétablissement complet. Sur la demande du père, je lui laissai la formule des médicamens employés, avec la recommandation expresse et écrite d'appliquer des sangsues toutes les fois qu'il y aurait un accès de longue durée et accompagné d'une forte rougeur de la face, etc. Malheureusement la potion ayant suffi à elle seule pour arrêter quelques accès moins violens que les deux premiers, on n'eut également recours qu'à elle dans une troisième attaque de la plus haute intensité.

Celle-ci laissa à sa suite une hémiplégie de tout le côté gauche, qui persista jusqu'à la fin de la vie. Durant cet espace de temps,

qui fut de deux ans et demi environ, l'éclampsie reparut à de fréquentes reprises, mais généralement avec peu d'intensité; les convulsions duraient pourtant une à deux heures; deux accès seulement eurent plus de durée et de violence; l'un, survenu cinq à six mois avant la mort, se prolongea durant cinq à six heures, comme l'avaient fait les trois dont il a été question plus haut; l'autre, qui enleva ce petit malade, dura presque le double, et je ne pus arriver qu'au moment où l'enfant venait de rendre le dernier soupir. Ce dernier accès fut, dit-on, déterminé par la frayeur à l'occasion d'une chute, peu rude cependant et peu dangereuse. Dans l'intervalle des accès, ce petit malade reprenait beaucoup d'appétit, de force et d'embonpoint sous l'influence des bains de Balaruc, des frictions avec une pommade iodurée, des vésicatoires à la nuque, etc. La paralysie diminuait notablement, surtout dans le membre inférieur; l'enfant pouvait même se soutenir, marcher, courir, non sans des chutes assez fréquentes; mais la main restait presque immobile, inclinée vers la face palmaire de l'avant-bras, et les doigts un peu fléchis. Le bras était susceptible de mouvemens assez variés, mais peu étendus; l'avant-bras était moins mobile encore. Une circonstance qui prouvait le peu d'empire que la volonté avait sur les muscles de ce membre, c'est que souvent l'enfant fermait la main quand on lui commandait de l'ouvrir et qu'il y faisait ses efforts; mais après des attaques un peu intenses, la paralysie redevenait presque complète; la progression, la station même impossibles; à la longue le pied tendit à s'enrouler en dedans, et l'enfant ne put plus se soutenir qu'à l'aide d'une bottine semblable à celles qu'on destine au redressement des pieds-bots, mais à semelle plus épaisse.

L'intelligence s'était développée, l'enfant était fort gai, fort vif, et dans un mouvement continuel; seulement il avait l'habitude de se frotter fréquemment le nez et de se frapper la tête contre des corps durs. La parole resta toujours aussi très-impar-

faite; néanmoins la bouche était habituellement à peine déviée; on ne s'apercevait qu'elle participât à l'hémiplégie que par l'écoulement presque continuel de la salive par la commissure gauche; et, chose remarquable, lorsque cet écoulement cessait d'avoir lieu, c'était, pour les parens, l'annonce d'un accès prochain, imminent même.

Dans les convulsions, la bouche se tirait au contraire fortement, et la mâchoire s'inclinait du côté paralysé. J'ai remarqué aussi, dans un accès peu violent, que les membres étaient plus fortement agités à gauche qu'à droite; cette remarque n'a pas été confirmée dans les attaques les plus graves: celles-ci différaient encore des moindres en ce que, dans les dernières seules, on observait une sorte de salivation ou d'émission de bave glaireuse comme chez les épileptiques.

La vue était habituellement saine, et il n'y avait de strabisme que durant les accès.

Examen anatomique. Taille ordinaire à un enfant de cet âge (5 ans; environ 3 pieds), embonpoint médiocre. Tout le membre inférieur gauche est sensiblement atrophié; le talon répond à la malléole interne du pied droit, même en étendant la jambe, qui est un peu fléchie; l'avant bras et la main gauche ont aussi des dimensions bien moindres que les mêmes parties du côté droit. Ventre ballonné, face pâle, couleur violacée des cuisses (surtout du côté gauche), de l'avant-bras gauche et de la région lombaire; elle est survenue après la mort, aussi bien que le gonflement du ventre.

La rigidité cadavérique est très-prononcée à droite, très-faible à gauche.

Beaucoup de sang s'est écoulé après l'ouverture du crâne, il sort des vaisseaux de la dure-mère, dont les sinus et les veines en sont gorgés.

L'arachnoïde est en général un peu injectée, point adhérente à la substance cérébrale. La première est finement injectée à la partie supérieure et postérieure du cerveau et à sa base; à la pre-

mière de ces régions, la surface des circonvolutions offre une rougeur uniforme. Derrière la scissure de Sylvius, du côté droit, dans une étendue de 8 à 10 lignes en diamètre, l'arachnoïde adhère à la fois à la dure-mère et à la pie-mère qui est là infiltrée de sérosité. Au même point, du côté gauche, même état à un degré un peu moindre. Les plexus choroïdiens et la toile choroïdienne sont d'un rouge violet, et leurs veines remplies de sang. Il y a un peu de sérosité rougeâtre dans les ventricules.

La substance cérébrale a une consistance peu considérable et une coloration ordinaire; le cervelet est volumineux et sain, à part quelques petites ecchymoses au plancher du quatrième ventricule. Les faisceaux médullaires, les tubercules quadrijumeaux, etc., parfaitement sains et réguliers; les corps striés un peu mous, sans altération évidente.

Les couches optiques sont blanchâtres comme de coutume, la gauche a 14 lignes 1/2 de longueur, environ 11 lignes de largeur; *la droite n'a que* 11 *lignes de long sur 7 de large.* Celle-ci est intérieurement rosée, dure; en avant et en dedans, cette dureté égale celle du squirrhe; du reste, le tissu cérébral y a conservé son aspect accoutumé et sa continuité ordinaire avec les parties voisines. On trouve aussi, dans la couche optique gauche, un noyau dur, allongé, non circonscrit, de 3 à 6 lignes de longueur sur 2 de large, situé et dirigé en dehors et en arrière.

Au dessus de la cavité ancyroïde droite, entre elle et le fond des circonvolutions dont la surface était si rouge, est un noyau irrégulier, dur, d'un jaune roussâtre et demi-transparent, circonscrit par des limites assez nettes pour pouvoir se détacher de la substance cérébrale qui est indurée à l'entour plus que le *kyste* même. Ce noyau est, en effet, formé par la surface séreuse intérieurement, mais à parois presque contiguës; on y pourrait loger une fève de haricot. Les parois ont une épaisseur d'une ligne à une ligne 1/2, on y voit quelques vaisseaux injectés.

Pareil kyste, à cavité aplatie, biloculaire, pouvant contenir deux pois ordinaires, est situé entre le milieu du corps strié droit

et les circonvolutions cérébrales, qui sont aussi assez rouges à leur surface; la substance blanche qui environne ce kyste est également indurée, et trois prolongemens en forme de cicatrice s'étendent en différens sens dans cette substance. Le kyste et les cicatrices sont jaunes, infiltrés, durs comme le premier décrit.

Enfin un *troisième kyste* de même nature, entouré de même, mais beaucoup plus grand, d'où la sérosité a jailli, et dont la cavité pourrait contenir la dernière phalange du petit doigt, occupe la partie externe de la cavité ancyroïde gauche; la dureté de la couche optique gauche se dirigeait de son côté.

Beaucoup de sang a coulé encore du canal vertébral. Les deux moitiés de la moelle épinière, coupée au niveau du trou occipital, nous ont paru parfaitement égales.

Cœur flasque, vide, ventricules fermes, mais un peu pâles. En général, fort peu de sang s'est écoulé des vaisseaux durant l'ouverture des cavités splanchniques.

Poumons rosés et sains, à part quelques très-légères adhérences.

Thymus descendant jusqu'au devant du cœur.

Estomac et intestins pâles ou rosés, colon distendu par des gaz, follicules bien visibles, mais sans rougeurs, sans altération. 7 à 8 ascarides lombricoïdes, la plupart assez grands, dans les intestins grêles; nulle inflammation ou constriction aux points qu'ils occupent.

Adhérences serrées tout autour de la vésicule biliaire.

Il est évident que cet enfant a succombé à un *coup de sang*, c'est-à-dire à une apoplexie sans épanchement; état assez dénoté par la congestion de presque tout le sang du corps dans les vaisseaux de la tête. Il est clair aussi qu'il y a eu, probablement à trois époques différentes, des épanchemens résorbés plus tard et dont les kystes étaient la seule trace. L'inflammation chronique, l'endurcissement, l'atrophie de plusieurs points de l'encéphale en ont été la conséquence. Cette atrophie de la couche optique droite était bien évidemment la cause de l'hémiplégie ancienne

et certainement incurable, dont nous avions vainement cherché à débarrasser l'enfant durant les dernières années de sa vie.

Pour appuyer notre opinion sur la nature des lésions que le cadavre nous a présentées, nous nous contenterons de citer ici textuellement les expressions d'un des pathologistes les plus considérés de notre époque, surtout en ce qui concerne les altérations de l'encéphale. « Si l'absorption s'opère promptement (après l'apoplexie) les parois du foyer peuvent se réunir sous l'influence encore existante de l'inflammation. On ne trouve alors qu'une cicatrice de forme et de couleur variables, plus ou moins dure, coriace etc. Quelquefois les surfaces de l'ancienne cavité sont unies par un tissu cellulaire abreuvé de sérosité (c'est ce qui avait lieu dans plusieurs points); mais, dans tous les cas, la substance cérébrale qui était en contact avec le caillot est endurcie dans une étendue variable. Si l'absorption n'est complète que beaucoup plus tard, un kyste a eu le temps de se former autour du corps étranger; l'inflammation s'est dissipée, la réunion ne peut plus avoir lieu; mais, comme dans les cas précédens, la substance cérébrale qui enveloppait immédiatement le caillot est endurcie dans une étendue variable. » (LALLEMAND, *5e lettre sur l'encéphale*, p. 391).

De l'éclampsie comparée au tétanos.

On sait que l'on a donné comme une maladie bien distincte et différente de l'éclampsie, le tétanos des nouveau-nés, et qu'on l'a regardé comme exclusivement propre au climat des Antilles. Toutefois déjà M. Fournier Pescay avait déclaré que le tétanos pouvait atteindre les enfans nés dans nos climats, et il est facile de voir, en lisant le passage bien court où il en parle dans le Dictionnaire des sciences médicales, que ce qu'il regarde comme tel est justement ce que l'on nomme journellement l'éclampsie. Embarrassés par cette exclusion, cette distinction tranchée, plusieurs chirurgiens anglais ont cru avoir observé une maladie nou-

velle là où ils n'avaient eu affaire qu'à une éclampsie tétaniforme. Cette maladie consiste, selon eux, dans des spasmes de la respiration et une contraction continuelle des mains, des pieds ou des doigts; et les docteurs North, Kellie, Johnson et Cox en ont écrit dans divers journaux dont les articles ont été réunis et analysés dans les Annales de Milan par Omodei (tome XI). C'est que rarement, en effet, le tétanos des nouveau-nés se dessine nettement dans nos climats, bien qu'il ne soit pas rare à Montpellier, comme me l'ont avoué plusieurs praticiens, le professeur Delmas en particulier. Bien souvent il se montre entremêlé d'accès éclamptiques; il est partiel, et même n'existe que comme complication de quelque autre maladie, du sclérème ou endurcissement du tissu cellulaire, par exemple. La forme qu'il offre d'ordinaire, dans ce dernier cas, est celle du trismus, quelquefois de l'opisthotonos, mais bien souvent borné aux muscles de la nuque, comme nous l'avions noté il y a long-temps déjà (thèse citée, p. 77 et 79). D'autres fois il peut être entretenu par une arachnitis cérébrale ou spinale consécutive à l'éclampsie apoplectique, et c'est aux mains et aux pieds, aux doigts, qu'il semble surtout se borner alors. Essentiel, il ne reconnaît d'autre cause bien évidente que le refroidissement succédant à une température élevée. Au reste, sans entrer ici dans de plus amples détails, nous donnerons, comme précédemment, des exemples de tétanos partiel et général, de tétanos consécutif et primitif.

Neuvième observation. Le 12 mai 1821, à 5 heures du soir, accouche une femme jeune, primipare, maigre et encore souffrante des suites d'une grave péripneumonie. Le travail a été lent, faute de contractions utérines; il durait depuis 24 heures quand j'ai rompu les membranes. Dès-lors, douleurs et parturition complète en une heure de temps. Les os du crâne étaient flexibles et crépitans à la pression, surtout le pariétal gauche; les fontanelles étaient larges et les sutures lâches, ce qui nous fit craindre, avant la naissance même de l'enfant, une éclampsie apoplectique. En effet il naquit sans mouvemens, violacé, mollasse, offrant

seulement quelques battemens à la région du cœur. C'était un garçon pesant environ 6 livres. Saignée ombilicale, soulagement; on la répète dès que la respiration commence à s'établir; pour cela on coupe le cordon à 9 lignes de l'ombilic. Insufflation pendant 3 minutes, après quoi la respiration devient régulière.

Un quart d'heure après sa naissance, extension forcée des bras et avant-bras portés au-dessus de la tête, doigts raides et tortueux, mouvemens irréguliers des membres inférieurs; moue saillante; yeux fixes et ouverts. Des accès semblables se sont répétés de trois en trois heures, précédés d'interruptions momentanées dans la respiration, pâleur modérée. Une sangsue derrière chaque angle de la mâchoire; fomentation avec le muriate d'ammoniaque en dissolution sur le vertex.

Le soir, gémissemens, cris, convulsions réitérées, raideur permanente des mains renversées sur le bord cubital de l'avant-bras, pouce enfermé sous les autres doigts, déglutition difficile. Lavement; sirop de chicorée.

Le lendemain, évacuation alvine, calme, raideur des mains diminuée, les yeux clignent régulièrement, l'enfant boit un peu de lait. Deux vésicatoires derrière les oreilles.

14 mai. Pâleur, teint jaune, amaigrissement, petits accès de raidissement avec sueur au front, plaintes, contraction de la face égale des deux côtés, déglutition difficile.

Mort dans la matinée du 15.

Examen du cadavre le 16. L'angle supérieur de l'occiput est formé d'un os wormien considérable, les pariétaux sont presque partout minces, flexibles, perforés en plusieurs points; sous le péricrâne et sous la dure-mère il y a du sang épanché au vertex. Il y en a aussi une couche visqueuse, noirâtre, peu épaisse, sous presque toute la surface du cerveau, excepté en avant. La couche est épaisse et baignée de sérosité dans les fosses temporales et occipitales inférieures, la faux du cerveau est infiltrée de sang entre ses deux lames. Les vaisseaux cérébraux

en sont peu remplis, l'encéphale a sa consistance et sa couleur ordinaires.

Poumons sains; dans la plèvre gauche et dans le péricarde, de la sérosité visqueuse et trouble ; un caillot cruorique dans l'oreillette droite, estomac un peu rougeâtre à l'intérieur.

Il y a eu ici des symptômes tétaniques dans l'intervalle des accès d'éclampsie, et ceux du dernier jour étaient plus tétaniformes que convulsifs.

Dixième observation. Le 19 avril de la même année, on fit, à l'aide du forceps, l'extraction d'un garçon du poids de sept livres et demie environ. La femme était pléthorique, enceinte pour la première fois. Elle était en travail depuis quinze à vingt heures; la tête avait d'abord séjourné long-temps au détroit supérieur ; puis, lors de la rupture des membranes, elle était descendue dans l'excavation pelvienne, offrant le vertex dans la deuxième position. Depuis six heures, rien n'avançait plus; quand on fit l'opération. Une des cuillers de l'instrument porta sur le frontal gauche, l'autre derrière l'oreille droite; mais l'extraction fut facile.

État de l'enfant. Asphyxie complète, pâleur générale, yeux très-saillans et conjonctives injectées, tumeur considérable sur la partie postérieure du pariétal gauche, battemens au cœur et à l'ombilic. On coupe le cordon à trois reprises différentes, une ligne et demie plus haut chaque fois, et l'on obtient ainsi deux cuillerées de sang très-noir. Insufflation pendant cinq minutes, la peau rougit aux endroits frictionnés, la respiration s'établit par degrés.

Dans la journée, mouvemens convulsifs. Une sangsue derrière l'oreille gauche : les convulsions continuent ; elles affectent surtout le côté gauche ; bouche rétractée, narines relevées, œil dévié, mais fermé, de ce côté. Dans les accès, secousses convulsives avec tremblottemens, cris, efforts, constipation. Une sangsue à la tempe droite, lavement : évacuations de méconium durant la nuit.

Le 20, coloration bonne, main gauche serrée, poignet raide et dévié, déglutition facile. Dans les convulsions, qui se reproduisent presque continuellement, le côté gauche est toujours plus affecté, les deux yeux sont déviés et agités brusquement, les pupilles se contractent. Eau miellée, vésicatoire à la nuque.

Les jours suivans, l'état convulsif est moindre, mais permanent; l'enfant peut boire, mais non prendre le sein; il ne crie pas, il est pâle et toujours constipé. Muriate d'ammoniaque sur la tête.

Le 23, il a tété quoique la raideur convulsive persiste dans le côté gauche, l'œil gauche est habituellement fermé, la face est peu contractée, le teint bon, point d'amaigrissement. Dans les jours suivans, somnolence, dilatation des pupilles, amaigrissement.

Le 30 avril, une tumeur fluctuante, observée derrière l'oreille droite, est ouverte, et il en coule beaucoup de sang noir et visqueux, il en coule davantage en comprimant le pariétal droit qui est plus saillant que le gauche (1).

Le 2 mai, la raideur convulsive existe encore à gauche; la région mastoïdienne droite est manifestement soulevée, et, en la comprimant, on augmente la dilatation des pupilles. Une sangsue sur cette région.

Cette saillie du temporal et du pariétal s'est conservée jusque vers le 20 mai; jusque-là aussi il y avait clôture de l'œil gauche, face grimaçante, surtout durant les cris; il y avait eu aussi momentanément beaucoup de faiblesse, de l'œdématie, du sclé-

(1) L'ouverture de ces thrombus ne doit pas être négligée quand il y a des symptômes de compression ou d'irritation à l'encéphale, et il faut fendre même le péricrâne; on peut donner ainsi issue à du sang accumulé sur la dure-mère; nous l'avons vu, en pareil cas, suinter évidemment en gouttelettes de la surface de l'os dénudé; j'ai fait cette remarque en présence de feu Bogros qui reconnut la réalité du fait.

rème, etc.; mais à cette époque on a pu le considérer comme guéri et l'envoyer aux Enfans-Trouvés.

Il est clair qu'ici la contraction et l'état convulsif ont été entretenus par un épanchement de sang dont une partie a été évacuée, l'autre résorbée; il y avait peut-être quelque fracture au pariétal, et il est probable qu'il a existé un certain degré d'arachnitis, peut-être d'encéphalite : aussi n'y avait-il là que des formes tétaniques et même partielles.

Onzième observation. Le 29 avril 1821, une femme accoucha presqu'en arrivant à la Maternité; elle assura qu'elle souffrait depuis peu de temps, et en conséquence, les élèves sages-femmes, trouvant l'enfant faible et engourdi, s'empressèrent de faire la ligature du cordon, comme s'il eût été menacé d'asphyxie par défaut de sang. Il était né dans la première position du vertex. Dans la journée, quelques mouvemens irréguliers firent craindre l'invasion de l'éclampsie. Le soir, quand je le vis, il ne me sembla point pléthorique; mais la tête était volumineuse (trois pouces huit lignes en travers, quatre pouces et demi du front à l'occiput). Cette tête était peu tuméfiée par l'effet du travail; la partie supérieure des pariétaux était flexible, le reste du crâne fort résistant.

Le 30 avril au matin, convulsions violentes avec agitation épileptiforme de tous les membres, écume aux narines et à la bouche qui est fermée et dont les lèvres sont serrées, soubresauts des yeux qui sont ouverts, tremblement continuel de la main droite et de la mâchoire inférieure.

La pression exercée sur la fontanelle antérieure, qui est assez large, augmente les convulsions. Cet état se prolonge, *les accès sont subintrans;* les lèvres livides. Deux sangsues à droite et une à gauche derrière les oreilles, muriate d'ammoniaque sur le vertex.

Dès le lendemain, les symptômes diminuent, les yeux sont ouverts et leur mouvement régulier. Jusqu'au 7 mai, il reste

de la rigidité et de légers redoublemens par intervalles, assoupissement, teinte ictérique. L'enfant tette.

Le 11 mai, on l'a envoyé aux Enfans-Trouvés. Il conservait encore un peu d'engourdissement, ne criant que quand on l'agitait ou quand il était tourmenté par la faim.

Cette observation, rédigée sur des notes peu détaillées, donne l'exemple d'un cas qui se rapproche par la forme, mais non pour la gravité, de celui qu'on va lire. Dans celui-ci, on trouvera exactement et sans mélange tous les symptômes du tétanos.

Douzième observation. Une femme jeune et de constitution délicate, quoique habitant la campagne, accouche dans l'été dernier (1832), d'un enfant mâle et de taille assez forte. Le travail avait été un peu long, mais la parturition facile et spontanée. Bien portant dans les premiers jours, il est baptisé le cinquième. Pour cela, il fallut le transporter assez loin; le vent était vif et froid pour la saison. Ce ne fut poutant que deux ou trois jours après qu'il commença à donner des inquiétudes : constipation opiniâtre à laquelle on attribue d'abord les efforts auxquels il semble se livrer, ces efforts se renouvellent à peu près de quart d'heure en quart d'heure, la face rougit alors, le corps se raidit un peu, et l'enfant pousse une plainte sourde. Dès le lendemain ces efforts se renouvellent plus souvent et avec plus de force ; l'enfant ne peut plus téter, les mâchoires sont habituellement serrées ; dans les accès, les cris sont plus forts et la rougeur de la face plus intense, il y a sueur, et les membres se contractent et se raidissent. Il y a fièvre dans les intervalles.

Le troisième jour, une éruption de strophulus se montre à la peau de presque tout le corps; la chaleur de l'athmosphère est considérable, on baigne l'enfant, on le tient moins chaudement, les exacerbations diminuent, et les mâchoires sont moins serrées.

Mais dans les jours suivans, le trismus augmente, les redoublemens reprennent plus de violence ; l'enfant se redresse et se

raidit alors en tournant les mains en dehors. Dans les intervalles, le corps conserve une raideur qui va graduellement croissant : au bout de quelques jours même, la rigidité générale est telle qu'on peut soulever tout d'une pièce l'enfant en le prenant par l'occiput, et qu'il reste droit quoiqu'on ne le tienne que par les jambes. A la longue, les pieds se disloquent en dedans; les poignets sont déjetés en dehors, les avant-bras comme luxés dans une violente pronation, les doigts tortus, les muscles et les tendons raides et tendus comme des cordes. Les yeux restaient assez libres, la pupille médiocrement dilatée, la face étirée, le front fortement ridé. La déglutition était difficile, il y avait des alternatives de constipation et d'une diarrhée de matières fétides, noirâtres et poisseuses. L'amaigrissement devint progressivement plus considérable et enfin squelettique. Dans les derniers jours, tout le corps, à partir des extrémités, s'était graduellement refroidi, et l'enfant mourut après trois semaines de maladie durant laquelle les redoublemens n'avaient pas cessé de se reproduire toujours avec des cris et des signes de vive souffrance, et après trois ou quatre jours d'une agonie marquée par le refroidissement, l'assoupissement ou plutôt l'engourdissement.

Dans les premiers jours, une sangsue avait été appliquée à la tempe, elle paraissait avoir produit une amélioration notable, mais les parens ne se montrèrent pas disposés à en réitérer l'usage. On avait ensuite employé les bains émolliens et antispasmodiques, narcotiques même (jusquiame, belladone, pavot), et il en était résulté un amendement malheureusement très-passager: on avait administré quelques préparations opiacées qui parurent produire le narcotisme sans avantage réel. Des lavemens avaient été donnés selon le besoin, un vésicatoire avait été appliqué au dos, auparavant on l'avait couvert de cataplasmes, ainsi que la tête, le tout sans succès.

Les parens n'ont pas permis l'examen du cadavre.

Conclusions. Il résulte de ce qui précède : 1° Que l'éclamp-

sie des enfans est une maladie particulière, qui paraît due à une irritation idiopathique ou sympathique de l'encéphale et surtout de la substance corticale des circonvolutions du cerveau et du cervelet;

2° Que tantôt elle se présente avec le type intermittent, par accès bien isolés, bien nets, et *épileptiformes;*

3° Tantôt *précédée d'un état apoplectique* qui en est la cause ou tient à la même cause qu'elle; tantôt encore *suivie d'un état apoplectique* qui en est l'effet; ce qui lui donne, dans l'un et l'autre cas, primitivement ou secondairement, l'état *apoplectiforme.*

4° Tantôt enfin, elle se montre continue ou seulement rémittente et *tétaniforme*, soit avec un mélange de symptômes qui obscurcit le diagnostic, soit avec une netteté telle qu'on lui a donné le nom de *tétanos*, en ajoutant seulement à ce mot la particularité de l'âge auquel il s'observe, *tétanos des nouveau-nés.*

Ces distinctions sont essentielles dans la pratique, car, 1° la maladie, si elle est sympathique ou essentielle, se traitera par les antispasmodiques, ou se guérira d'elle-même, la cause étant enlevée, comme quand un vomitif, un purgatif auront enlevé la matière et dissipé les effets d'une indigestion.

2° Si c'est une congestion, même un épanchement de sang dans le crâne, qui la détermine, les évacuations sanguines doivent être employées dès les prodromes.

3° Si la congestion sanguine se prononce durant l'accès ou dans les accès qui suivent le premier, il faut recourir avec empressement encore aux émissions sanguines.

4° Si la marche est chronique et le type continu, on peut croire qu'il existe quelque arachnitis ou quelque épanchement rachidien et employer alors les sangsues, les exutoires, etc. Il en est de même si quelque paralysie annonce la persistance d'un épanchement qui comprime l'encéphale à l'extérieur ou qui en gêne les fonctions à l'intérieur.

OBSERVATIONS

RELATIVES A L'EMPLOI DE LA

POUDRE DE HOUX

(*Ilex aquifolium*)

DANS LE TRAITEMENT DES FIÈVRES INTERMITTENTES;

Lues en séance publique le 9 juillet 1833,

Par A.-F. CHOMEL, membre de l'Académie.

PLUSIEURS mémoires sur l'efficacité de la poudre de houx dans les fièvres intermittentes ayant été adressés à l'Académie, j'ai cru qu'il n'était pas sans intérêt de faire de nouveaux essais avec ce remède, et je viens vous en soumettre les résultats.

Le nombre des médicamens décorés du titre de fébrifuge est immense; mais, si l'on en excepte un seul, leur action est généralement faible et douteuse. La réputation dont ils ont joui a été bornée à certains temps et à quelques lieux. Le quinquina seul a été employé dans toutes les parties du monde, et son efficacité est sortie de toutes ces épreuves si claire, je dirai même si palpable, que ce médicament est non-seulement resté le fébrifuge par excellence, mais qu'il est encore, de tous les moyens thérapeutiques proposés contre toutes les maladies, celui dont l'action

est la plus énergique, la plus prompte et la moins contestée.

Loin de moi l'idée de blâmer les efforts toujours louables des médecins, qui ont cherché, dans de nouvelles substances, de nouveaux moyens de combattre un genre de maladies aussi répandues que le sont les fièvres intermittentes. Bien qu'on ait beaucoup exagéré les inconvéniens attachés à l'emploi du quinquina, il est, je le sais, des cas dans lesquels ce remède est contre-indiqué; il en est dans lesquels il est impuissant; et quelque rares que soient ces cas, il serait utile de trouver un moyen qui leur fût applicable.

Voulant expérimenter l'action fébrifuge de la poudre de houx, je me suis adressé à notre honorable collègue, M. Henri, qui a bien voulu en faire préparer sous ses yeux une certaine quantité. J'ai prié ceux de nos confrères chargés de l'admission des malades dans les hôpitaux, de vouloir bien diriger sur les salles de la clinique de la Charité, les malades qui seraient atteints de fièvres intermittentes. Dans l'espace de quelques mois, leur nombre s'est élevé à vingt-deux.

Pour bien apprécier l'action du remède que je voulais expérimenter, j'ai dû attendre que quelques accès se fussent montrés après l'admission des malades à la clinique. Le changement d'habitation et l'ensemble de conditions nouvelles dans lesquelles ils étaient placés, pouvaient suffire pour interrompre chez plusieurs d'entre eux la marche de la maladie; et en effet, sur ce nombre de vingt-deux, il s'en est trouvé *sept* chez lesquels la fièvre a été immédiatement suspendue sans le secours d'aucun médicament.

Chez *quatre* autres sujets, les accès ayant présenté un décroissement rapide, je n'ai pas dû essayer la poudre de houx, parce qu'il eût été difficile et presque impossible de déterminer avec exactitude la part qu'aurait eue le remède dans la cessation définitive de la maladie. Quelques doses de sulfate de quinine ont fait immédiatement cesser ces accès décroissans.

Chez *huit* individus, la fièvre intermittente existait en même

temps qu'une phlegmasie légère soit des intestins, soit du conduit auditif, ou qu'un état de pléthore cérébrale. Que ces accès fussent symptomatiques ou qu'il y eût simplement complication, ces cas étaient peu favorables à la solution de la question que je voulais éclaircir. Les boissons rafraîchissantes et un régime sévère suffirent en quelques jours à la guérison de quatre d'entre eux : chez les quatre autres, il fallut y joindre une légère évacuation sanguine.

Ainsi, des vingt-deux sujets admis à la clinique comme atteints de fièvre intermittente, il n'en est resté que trois chez lesquels, la maladie étant exempte de toute complication, et ayant persisté avec son intensité première pendant plusieurs jours après l'admission à l'hôpital, l'action fébrifuge de la poudre de houx ait pu être expérimentée. Voici les résultats de ces trois expériences :

Première observation. Le nommé Vasse, Jean-Baptiste, âgé de vingt-un ans, jardinier, admis à la clinique le 31 août 1829, était, depuis trois semaines, atteint d'une fièvre intermittente quotidienne dont les accès duraient environ une heure et demie, et étaient suivis de fatigue et de brisement. Quatre accès s'étant successivement montrés après l'admission à l'hôpital, sans rien perdre de leur intensité ni de leur durée, je fis prendre au malade, un peu avant l'accès, comme le fait M. le docteur Rousseau, un *gros de poudre* de houx, délayée dans quatre onces de vin blanc. L'accès eut lieu à l'heure ordinaire, et sous sa forme accoutumée. Après l'accès, la poudre de houx fut administrée à la dose de *deux gros*. Point de changement dans la durée ni dans l'intensité de l'accès. Dans l'apyrexie suivante, la dose de poudre de houx fut portée à quatre gros; nul changement dans l'accès qui suivit. La dose du remède fut alors portée à une once ; c'était une espèce de bouillie épaisse que le malade avala avec beaucoup de répugnance : nulle diminution dans l'accès; le lendemain, nouvelle tentative avec la même dose de poudre; même résultat. Le malade prit après l'accès dix grains de sulfate de quinine, la fièvre ne reparut

pas; aucun malaise ne se montra à l'heure paroxystique. Les jours suivans, quelques doses de quinine furent prescrites pour prévenir une rechute, et le malade quitta l'hôpital huit jours après, sans avoir eu aucun ressentiment de ses accès.

Deuxième observation. Le nommé Tripet, âgé de trente-six ans, cuisinier, avait depuis deux mois une fièvre intermittente quarte, lorsqu'il entra le 1er octobre à la Charité.

Deux accès ayant eu lieu avec la durée et l'intensité ordinaires, après l'admission à l'hôpital, je fis prendre au malade, l'avant-veille du troisième accès (7 octobre), une demi-once, et la veille (8 octobre), une once de poudre de houx. L'accès du 9 n'en fut pas modifié. La dose du remède fut encore augmentée. Le malade prit en deux fois, dans l'apyrexie suivante (10 et 11 octobre), deux onces de cette poudre. Le 12, l'accès eut lieu, comme à l'ordinaire. Je prescrivis alors douze grains de sulfate de quinine. L'accès du *quinze* fut à peine marqué par quelques frissons, suivis d'un peu de chaleur. Dans l'apyrexie suivante, le malade prit une dose semblable de sulfate de quinine, et l'accès qui devait avoir lieu le 18 manqua complétement. Le malade, se jugeant guéri, ne voulut pas consentir à prolonger son séjour à l'hôpital.

Troisième observation. Le nommé Lion, âgé de vingt ans, admis dans la salle Saint-Jean-de-Dieu, le 7 novembre 1829, était atteint depuis deux mois d'une fièvre intermittente, dont les accès irréguliers, plusieurs fois interrompus, s'étaient reproduits depuis sept à huit jours, avec le type quotidien. Trois accès, d'égale intensité, ayant eu lieu après l'admission à l'hôpital, je prescrivis, le 10 novembre, une once de poudre de houx, à prendre au déclin de l'accès, qui avait commencé la veille au soir, et allait finir vers huit ou neuf heures du matin. L'accès suivant eut lieu le soir comme de coutume. J'appris qu'il n'avait pris que la moitié de la mixture. Une once entière fut prise le 11 au matin, par moitié, à huit et neuf heures. L'accès du soir fut un peu retardé; mais, du reste, il offrit exactement la même inten-

sité. Douze grains de sulfate de quinine furent pris le 13 au matin; la fièvre ne reparut pas. Le malade resta dix jours à la clinique; prit par intervalle un peu de sulfate de quinine, et n'eut pas de rechute.

De ces trois observations, et de l'analyse des faits qui les précèdent, ressortent les conclusions suivantes :

1° Si la poudre de houx eût été employée de prime abord, et dès l'admission des malades à l'hôpital, on eût presque inévitablement attribué à l'action de ce remède la guérison des *sept* individus chez lesquels la maladie a immédiatement cessé sans le secours d'aucun médicament.

2° On eût également pu attribuer à ce remède la diminution rapide des accès chez quatre sujets.

3° Il est très-probable encore que chez les huit individus dont la fièvre intermittente, qui coexistait avec une phlegmasie ou un état prébhorique, a cédé au régime seul ou au régime et aux évacuations sanguines, l'emploi de la poudre de houx n'aurait pas été, chez tous du moins, un obstacle à la guérison, et l'on aurait pu attribuer à ce remède un résultat dans lequel il n'a été pour rien.

4° Dans les trois seuls cas où la poudre de houx a été employée à la dose ordinaire, puis double et même quadruple, elle n'a eu aucun effet sur la durée et l'intensité des accès.

En résumé, si la poudre de houx eût été prescrite, dès leur entrée à l'hôpital, chez les vingt-deux sujets admis dans les salles de la clinique, ce remède eût paru efficace chez les dix-neuf premiers individus, et impuissant chez les trois derniers seulement. On eût pu regarder comme exceptionnels les trois cas dans lesquels il a échoué, et conclure, avec une apparence de raison, qu'il pouvait être regardé comme un des fébrifuges les plus sûrs.

Des mêmes faits nous conclurons non pas que la poudre de houx n'a aucune action fébrifuge, mais que dans le petit nombre de cas où son effet thérapeutique pouvait être expérimenté, ce

remède n'a ni suspendu les accès, ni même diminué leur intensité.

A l'exposition de ces faits, trop peu nombreux pour juger la question qu'ils sont destinés à éclairer, je joindrai une remarque qui est étrangère à l'action de la poudre de houx, mais qui se rattache au traitement des fièvres intermittentes.

Depuis l'époque à laquelle notre honorable confrère, M. Magendie, a avancé que la dose du sulfate de quinine dans le traitement de ces fièvres pouvait être réduite à deux grains, j'ai plusieurs fois, huit à dix au moins, administré ce remède à cette dose, chez des adultes : j'ai choisi, comme dans les expériences qui précèdent, des sujets chez lesquels tout annonçait que la fièvre ne cesserait pas spontanément. Dans aucun de ces cas, la maladie n'a été immédiatement interrompue.

Dans beaucoup de circonstances, la prolongation d'une fièvre intermittente n'a pas d'inconvéniens très-graves ; mais dans quelques unes, elle en a d'immenses, d'irréparables ; il est donc d'une grande importance de fixer le degré de confiance que méritent les divers remèdes appelés fébrifuges, et de déterminer exactement les doses auxquelles doivent être administrés ceux qui méritent véritablement ce titre.

EXPÉRIENCES

SUR LA COLORATION DU PAIN

PAR LA GRAINE DU MÉLAMPYRE,

ET SUR LES MOYENS DE CONSTATER SA PRÉSENCE

DANS LA FARINE DE BLÉ;

Par M. DIZÉ, membre de l'Académie royale de Médecine.

On connaît cinq espèces de mélampyre qui sont communes dans toute l'Europe : la première est le mélampyre des champs, blé de vache, *melampyrum arvense* (Lin.) : c'est la graine de ce mélampyre qui communique au pain cette couleur rougeâtre violacée, et une saveur désagréable. Les bestiaux, les vaches surtout, mangent cette plante avec avidité; de là le nom de blé de vache, ou rougeole.

La deuxième espèce est le mélampyre à crête, *melampyrum cristatum* (Lin.).

La troisième, le mélampyre des prés, *melampyrum pratense* (Lin.): les vaches recherchent cette dernière; on prétend que lorsqu'elles en mangent beaucoup, leur lait est un peu jaune.

La quatrième espèce est le mélampyre des bois, *melampyrum silvaticum* (Lin.).

Enfin la cinquième espèce est le mélampyre violet, *melampyrum nemorosum.* (LIN)

Parmi les graines qui se trouvent mêlées au blé dont on a peu soigné la culture et le criblage, la graine du mélampyre, *melampyrum arvense*, s'y trouve quelquefois en assez grande quantité pour donner au pain une couleur rouge violacée : indépendamment de cette couleur peu flatteuse, le pain contracte un goût désagréable; on prétend même que la nourriture en serait insalubre.

Buffon, dans son Histoire naturelle, signale la propriété de cette graine de colorer en rouge le pain. M. Tessier et autres agronomes en ont également parlé.

M. Gaspard, docteur en médecine à St-Etienne, en Forez, département de la Loire, présenta l'an passé à la Société royale et centrale d'agriculture, un Mémoire sur la graine du mélampyre ou rougette, dans lequel il exposa une série d'expériences qui lui sont propres, sur les parties constituantes de cette graine et sa propriété singulière de rougir la farine des céréales. Notre honorable collègue M. Henry fut chargé de faire un rapport sur le mémoire; l'extrait qu'il en a communiqué à la section de pharmacie confirme l'opinion émise par les auteurs que j'ai cités sur la qualité de cette semence; de même que les résultats des essais que j'ai faits sur la panification se trouvent d'accord avec ceux annoncés par M. le docteur Gaspard. J'ai cru, en conséquence, devoir, selon les désirs de la section, les consigner de nouveau dans les observations que j'ai l'honneur de lui soumettre, en les faisant suivre de mes propres essais, afin de multiplier et de réunir, autant que possible, tous les documens sur une semence qui depuis long-temps a fixé l'attention des naturalistes. Voici donc les résultats analytiques de la graine du mélampyre, extraits du mémoire de M. le docteur Gaspard, par notre collègue M. Henry.

La semence de mélampyre est composée 1° de beaucoup de matière *caséeuse* ou caséiforme, très-oxidable, très-soluble dans

l'eau et les alcalis; insoluble dans l'alcool, l'éther et les acides, précipitable par ces derniers et par les astringens: coagulable par la fermentation acéteuse avec coloration noire; 2° elle fournit une petite quantité d'*albumine;* 3° un peu de matière sucrée incristallisable; 4° une quantité assez notable de *gomme résine* très-soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther; 5° une matière blanche, grasse et concrète qu'on peut considérer comme de la *stéarine* ou suif absolu; 6° une huile jaune fluide ou espèce d'*oléine;* 7° une matière colorante fauve soluble dans l'eau, l'alcool et les alcalis, mais insoluble dans l'éther; 8° beaucoup de corps ligneux; 9° enfin les produits de la combustion de cette graine sont de la potasse, du sulfate, du muriate et peut-être du phosphate de potasse; beaucoup de phosphate de chaux, un peu de silice et un peu d'oxide de fer: ses cendres sont exemptes de carbonate de chaux. La semence de rougette n'offre aucune trace d'acide gallique, de tannin, d'amidon ni de soufre.

La tige, les feuilles, les fleurs de cette plante contiennent, mais en bien moindre proportion que la graine, la matière caséuse et les autres élémens: mais elles contiennent de l'acide gallique et de la chlorophylle, beaucoup de sels calcaires qui sont changés en carbonates par la combustion.

L'auteur s'est assuré que les autres espèces du genre *mélampyrum* L., *melampyrum pratense* L., *melampyrum cristatum* L., *melampyrum nemorosum* L., offrent la même composition. Il n'en est pas tout-à-fait de même pour tous les genres de la famille des rhinanthées J.; car *l'antirrhinum linaria* L. n'a fourni aucun résultat comparable aux précédens. Deux espèces d'euphraise *euphrasia officinalis* L., et *euphrasia odontitis* L., ont offert cependant avec le mélampyre des rapports moins éloignés que la linaire.

La graine de rougette récente a presque la couleur du blé rouge de montagne; en vieillissant sa couleur se fonce peu à peu; elle commence déjà à se rembrunir au bout de quelques mois, ensuite elle devient tachetée de points noirs, et enfin après un an

ou dix-huit mois elle a acquis une couleur tout-à-fait noire. C'est sans doute pour cette raison que la plante a reçu les noms de μελαμπυρον (1), *melampyrum*, mélampyre, blé noir; et non pas, comme on l'a écrit, à cause de la couleur qu'elle communique au pain, car celle-ci est violette au lieu d'être noire. Cette plante porte encore les noms vulgaires de blé *de bœuf*, blé *de vache*, *queue de loup*, *queue de renard*, *cornette*, *mahon*, *goucon*, etc.

Dans la seconde partie du Mémoire, l'auteur rend compte de diverses expériences qu'il a faites pour voir dans quelles circonstances et comment la graine de mélampyre colore la farine des céréales. Il a été à même d'observer : 1° que la graine de mélampyre ne renfermait pas naturellement la couleur violette de laquelle elle teint le pain. Cette couleur ne s'y développe qu'artificiellement, à peu près comme l'indigo, au moyen de la fermentation ou du levain; 2° de la coction ou d'un degré de chaleur supérieur à l'eau bouillante, cette dernière ne développant qu'une couleur bleue et non pas violette;

3° Que cette matière colorante accidentelle dépend de la matière caséuse ou caséiforme qui abonde dans cette graine, ou qu'elle n'est peut-être que cette même substance modifiée par la fermentation.

4° Que la couleur causée par la rougette se fixe sur le pain de presque toutes les céréales, mais plus fortement sur celui de mars que sur celui des autres, sans que la raison en soit bien connue;

5° Que cette couleur est très-diffusible, et que quelques grains de mélampyre suffisent pour teindre beaucoup de pain;

6° Que le pain ainsi coloré n'est pas sensiblement nuisible, puisque les poules, les chiens en mangent impunément.

7° Enfin, qu'il n'y a aucun moyen innocent connu actuellement pour empêcher cette coloration.

(1) De μελας, *noir*, et de πυρος, *blé*.

L'auteur s'est assuré, en outre, 1° que les parties herbacées de la rougette coloraient aussi un peu le pain que l'on pétrit avec leur décoction concentrée; 2° que la graine du mélampyre des bois, *melampyrum silvaticum*, L.; produit le même effet que celle des espèces des champs, *melampyrum arvense*, L.; 3° que les plantes de cette même famille ne jouissent pas toutes de cette propriété.

Ici se bornen les observations de M. le docteur Gaspard, que la Société royale et centrale d'agriculture a ordonné d'insérer dans ses Annales.

Mais jusqu'à ce jour, personne, à ma connaissance, ne s'est occupé de faire connaître un procédé pour constater dans la farine de blé la présence de la graine du mélampyre, afin de s'assurer si telle partie de farine mise en vente ou qu'on aurait acquise se trouve mélampyrée, et éviter des contestations qui arrivent quelquefois à ce sujet, ou au moins les prévenir.

Je me suis occupé de cette recherche à la sollicitation de M. Bertelmy, contrôleur de la Halle à la farine de Paris, qui s'est trouvé souvent chargé de prononcer sur des contestations de cette nature.

C'est sur la graine du mélampyre des champs, *melampyrum arvense* L., que M. Bertelmy m'a procurée, que j'ai fait les essais suivans.

La graine de ce mélampyre est d'une couleur acajou faible lorsqu'elle est récente : mais en séchant elle est devenue noire.

Cette graine pressée dans un double de papier non collé avec une forte pince, y imprime une tache huileuse permanente. Son goût est herbacé, désagréable ; son enveloppe est très-dure, ligneuse, difficile à briser et elle renferme une amende blanche; elle s'aplatit sous le pilon à la manière des semences émulsives.

Cette graine, infusée à froid dans l'eau distillée, lui communique une légère couleur fauve verdâtre; elle gonfle et blanchit au degré de l'eau bouillante. Cette décoction n'altère pas le papier rouge et bleu de tournesol. Mais quelques gouttes d'une dis-

solution de sulfate d'alumine en séparent une fécule verdâtre, et le sous-carbonate de potasse en précipite une laque d'un vert jaune.

L'ammoniaque, mise en contact avec cette graine, se colore de suite en jaune; saturée ensuite avec une dissolution de sulfate d'alumine, il se forme un précipité citrin.

Toutes les tentatives que j'ai faites pour obtenir directement la couleur rouge que cette graine dépose dans le pain, ont été infructueuses. J'ai dû chercher la cause de son développement dans les parties constituantes de la farine de blé.

J'ai dissous une quantité de fécule amylacée dans une décoction de graine du mélampyre sans obtenir d'abord aucune nuance rouge: l'amidon, ayant été privé de l'eau par l'évaporation jusqu'à siccité, est resté incolore.

L'acide acétique affaibli de deux parties d'eau distillé, digéré à froid sur la graine du mélampyre, acquiert une couleur fauve assez intense; il la colore dans son extérieur et son intérieur, en rouge violet très-foncé. Une quantité de cette teinture acétique, mêlée à une dissolution pâteuse de fécule amylacée dans l'eau, et ensuite desséchée à la chaleur de l'eau bouillante, prit une couleur légèrement violette.

J'ai traité avec la même teinture acétique une quantité de gluten frais extrait de la farine de froment; ce gluten a acquis en séchant au degré de l'eau bouillante une couleur violacée extrêmement foncée.

Cette propriété de la teinture acétique de la graine du mélampyre, de ne développer la couleur rouge qu'après son union avec la fécule amylacée, et surtout, avec plus d'intensité, avec la matière glutineuse du blé, aussitôt que l'eau et l'acide acétique se sont évaporés, me fit juger que l'acide acéteux qui se forme dans la fermentation panaire pouvait bien être l'agent nécessaire à ce développement de la couleur rouge dans le pain préparé avec des farines mélampyrées.

Pour fixer mon opinion à ce sujet, je fis pétrir et cuire chez

un boulanger deux pains avec de la farine mélampyrée ; dans l'un on introduisit la dose ordinaire de levure de bière et il subit la fermentation panaire ; l'autre fut cuit de suite dans l'état de pain azyme.

Après la cuisson, le pain qui avait subi la fermentation panaire présenta dans son intérieur un pain fortement coloré d'un rouge violacé très-foncé, tandis que le pain azyme était absolument incolore. J'ai répété plusieurs fois cet essai, et toujours avec des résultats égaux.

Le terme où l'on arrête la fermentation panaire est celui où il s'est formé de l'acide acétique. En considérant le phénomène de la coloration en rouge de la fécule amylacée et du gluten par la teinture acétique de la graine du mélampyre, il était assez probable de juger l'acide acétique comme agent principal du développement de la couleur rouge dans la cuisson du pain; mais, pour affaiblir autant que possible le doute à ce sujet, voici les essais que je crus devoir faire.

1° Je pétris une quantité de farine pure avec une forte décoction aqueuse de graine du mélampyre. Le pain fut cuit de suite dans une capsule de platine, et revint incolore de la cuisson.

2° Je préparai un autre pain avec égale portion de *farine pure* et une quantité suffisante de teinture acétique de graine du mélampyre, affaiblie par deux tiers de son poids d'eau distillée; le pain fut cuit dans la capsule, et il se trouva, après la cuisson, fortement coloré en rouge violet.

3° Un même poids de farine mélampyrée pétrie avec suffisante quantité d'acide acétique affaibli de deux tiers d'eau, le pain fut placé de suite et cuit dans la capsule de platine; il acquit en cuisant une intensité de couleur rouge égale au précédent essai.

4° Pour m'assurer si l'eau et l'acide acétique étaient les deux seuls menstrues pour extraire de la graine du mélampyre la matière colorante qui rougit le pain, je fis digérer à froid dans l'alcool, à 38° Beaumé, une quantité de graine du mélampyre.

L'alcool ne se chargea que d'une très-faible couleur verdâtre. Je mêlai cette teinture à trois fois son poids d'eau, avec laquelle je pétris un pain de farine pure de blé; mais il n'acquit aucune couleur pendant la cuisson.

5° Je fis un second essai avec la même teinture alcoolique, après y avoir ajouté de l'acide acétique; mais le pain ne fut pas coloré.

1° On voit, dans les essais précités, que la graine du mélampyre des champs contient une matière colorante très-soluble dans l'eau, et qu'elle lui communique une couleur fauve jaunâtre; que les différens réactifs employés l'ont constamment présentée sous cette nuance.

2° Que l'acide acétique affaibli la dissout, et qu'il paraît être l'agent prédisposant du passage de la couleur jaune fauve naturelle au rouge violacé, lorsqu'elle se trouve en point de contact avec la fécule amylacée et surtout avec le gluten; et que ce mélange subit l'effet d'une température égale à celle de la cuisson du pain.

3° Et en effet, dans le pain azyme préparé avec la farine mélampyrée, et privé de la présence ou de l'action de l'acide acétique, il n'y a pas formation de couleur rouge; mais toutes les fois que cet acide est présent, soit qu'on l'ajoute tout formé dans le pain azyme, ou qu'il soit le résultat immédiat de la fermentation panaire, il y a dans ces deux circonstances coloration violacée de la fécule amylacée, et particulièrement du gluten.

J'ai remarqué plus haut que la teinture acétique de la graine du mélampyre ne communiquait à la fécule amylacée traitée isolément, qu'une nuance légère violacée, tandis qu'elle colore d'une nuance très-foncée la matière glutineuse. Cette différence pourrait expliquer l'observation de M. le docteur Gaspard, qui dit que la couleur de la rougette se fixe sur le pain de presque toutes les céréales, mais plus fortement sur la farine du blé de mars que sur celle des autres, sans que la raison en soit bien connue.

Mais, cette différence de coloration ne pourrait-elle pas s'expliquer par la plus grande richesse en gluten que la nature départit dans chaque nature des céréales? J'ai fait voir ci-dessus que la teinture acétique de la graine du mélampyre dépose une plus grande quantité de couleur sur la matière glutineuse que sur la fécule amylacée; d'où il résulterait que les farines des céréales, lorsqu'elles se trouvent contenir de la graine du mélampyre, doivent acquérir, dans l'acte de la panification, une nuance violette d'une intensité relative à la quantité de gluten qu'elles contiennent.

L'action caractéristique de l'acide acétique sur la matière colorante de la graine du mélampyre dans la panification, m'a paru offrir un bon réactif pour constater la présence de cette graine dans la farine de blé.

Après plusieurs essais, voici le procédé le plus prompt pour y parvenir d'une manière efficace.

On prend 15 grammes de la farine qu'on veut essayer; on en forme une pâte molle avec une quantité suffisante d'acide acétique affaibli de deux tiers d'eau pure; on place de suite ce mélange dans une cuiller d'argent; on l'expose à une chaleur suffisante pour former, en cuisant, un petit pain. Si la farine, objet de l'essai, est mélampyrée, l'intérieur du pain se colore en rouge violet vers la fin de l'évaporation de l'eau et de l'acide acétique : après l'évaporation de ces deux fluides, la pâte acquiert de la solidité; et après avoir formé croûte dans sa partie inférieure, elle se sépare facilement du vase; et on voit, en brisant le petit pain, son intérieur coloré en rouge violacé.

J'ai préféré à l'acide acétique en usage dans les ménages, l'acide acétique concentré, soit celui que l'on retire de l'acétate de cuivre, ou celui purifié et concentré de l'acide pyroligneux, par la raison qu'ils sont dans un état de pureté plus constante; il suffit de les affaiblir de deux tiers du poids d'eau ordinaire, pour les rapprocher de la densité de l'acide acéteux produit dans la fermentation panaire. Néanmoins, l'acide acétique des ménages

développe bien la nuance violette de la graine du mélampyre, mais d'une manière beaucoup plus faible. J'ai donc dû, pour plus d'exactitude et de sûreté, préférer l'acide acétique pur, qu'on peut se procurer partout.

J'ai pensé qu'en faisant connaître un procédé prompt et d'une facile exécution pour démontrer la présence de la graine du mélampyre dans la farine de blé, je rendrais un service aux habitans de la campagne, et qu'il pourrait aussi être utile au commerce des farines, pour prononcer avec promptitude et assurance dans les contestations qui s'élèvent au sujet des farines mélampyrées.

NOTE

A AJOUTER AU MÉMOIRE DE M. DIZÉ

SUR LE MÉLAMPYRE,

Par M. HENRY père.

Notre honorable collègue, M. Dizé, a lu dans la séance dernière une observation sur le mélampyre, *melampyrum arvense* L., et sur la propriété de la semence de cette plante de rougir le pain lorsque, mêlée à la farine, elle subit la fermentation.

Après la lecture de ce mémoire, j'ai annoncé qu'un médecin des départemens a adressé l'an dernier, à la Société royale et centrale d'agriculture, un Mémoire sur le mélampyre ou rougette, et que j'avais été chargé de faire un rapport sur ce travail. Ce mémoire est de M. Gaspard, docteur-médecin, à Saint-Étienne en Forez, département de la Loire.

L'auteur l'a divisé en deux parties: la première comprend des recherches analytiques sur la semence du mélampyre; la seconde renferme diverses expériences relatives à la coloration des différentes farines par les principes de cette substance, et les conclusions générales de l'auteur. Si l'Académie le trouve bon, je vais donner un court extrait de ce mémoire qui servira à confirmer l'opinion de notre collègue, puisque M. Gaspard et

lui sont arrivés au même résultat, et qu'on ne peut trop multiplier les observations sur une semence qui, depuis long-temps, fixe l'attention des naturalistes.

Voici le résultat de l'analyse de la graine du mélampyre, par M. Gaspard.

La semence du mélampyre est composée de 1° beaucoup de matière *caséeuse* ou *caséiforme*, très-oxidable, très-soluble dans l'eau et les alcalis, insoluble dans l'alcool, l'éther et les acides, précipitable par ces derniers et par les astringens; coagulable par la fermentation acéteuse, avec coloration noire, etc.;

2° Une petite quantité d'*albumine;*

3° Un peu de matière sucrée incristallisable;

4° Une quantité assez notable de *gomme-résine* très-soluble dans l'eau et l'alcool, insoluble dans l'éther;

5° Une matière blanche, grasse et concrète, qu'on peut considérer comme de la *stéarine* ou suif absolu;

6° Une huile jaune fluide ou espèce d'*oléine;*

7° Une *matière colorante fauve*, soluble dans l'eau, l'alcool et les alcalis, mais insoluble dans l'éther;

8° Beaucoup de *corps ligneux;*

9° Enfin, *produits de combustion:* de la potasse; du sulfate, muriate et peut-être posphate de potasse; beaucoup de phosphate de chaux, un peu de silice, un peu d'oxide de fer.

La semence de rougette ne contient ni acide gallique, ni tannin, ni amidon, ni soufre, ni carbonate de chaux (dans ses cendres).

La tige, les feuilles et les fleurs du mélampyre contiennent, mais en bien moindre proportion que la graine, la matière caséeuse et autres élémens de celle-là. Elles contiennent en outre de l'acide gallique, de la chlorophylle et beaucoup de sels calcaires qui sont changés en carbonate par la combustion.

Je n'ai pas répété l'analyse de cette graine, n'ayant pu en trouver dans Paris, ni au Jardin du Muséum d'histoire naturelle.

L'auteur s'est assuré que les autres espèces du genre *melam-*

pyram, telles que les *melampyrum sylvaticum* L., *melampyrum pratense* L., *melampyrum cristatum* L., *melampyrum nemorosum*, L., offraient la même composition. Il n'en est pas tout-à-fait de même pour tous les genres de cette famille (rhinanthées J.); car l'*antirrhinum linaria*, L., n'a fourni aucun résultat comparable aux précédens. Deux espèces d'euphraise (*euphrasia officinalis* L., *euphrasia odontites* L.) ont offert cependant avec le mélampyre des rapports moins éloignés que la linaire. La graine de rougette récente a presque la couleur des blés rouges de montagne; en vieillissant, sa couleur se fonce peu à peu; elle commence déjà à se rembrunir au bout de quelques mois, puis elle devient tachetée de points noirs. C'est sans doute pour cette raison que la plante a reçu les noms de μελαμπυρον, *melampyrum*, *mélampyre*, *blé noir*, et non pas, comme on l'a écrit, à cause de la couleur qu'elle communique au pain; car celle-ci est violette, au lieu d'être noire. (Cette plante porte encore les noms vulgaires de *blé de bœuf*, *blé de vache*, *queue de loup*, *queue de renard*, *cornette*, *mahon*, *goucon*, etc.)

Dans la seconde partie du mémoire, l'auteur rend compte des diverses expériences qu'il a faites pour voir dans quelles circonstances et comment la graine du mélampyre colore la farine des céréales. Il a été à même d'observer :

1° Que la graine du mélampyre ne renferme pas naturellement la couleur violette de laquelle elle teint le pain. Cette couleur ne s'y développe qu'artificiellement à peu près comme l'indigo, au moyen, 1° de la fermentation ou du levain; 2° de la coction ou d'un degré de chaleur supérieur à l'eau bouillante, ce dernier ne développant qu'une couleur bleue et non pas violette;

3° Que cette matière colorante accidentelle dépend de la matière caséeuse ou caséiforme qui abonde dans cette graine, ou qu'elle n'est peut-être que cette même substance modifiée par la fermentation;

4° Que la couleur causée par la rougette se fixe sur le pain de presque toutes les céréales, mais plus fortement sur celui des mars que sur celui des autres, sans que la raison en soit bien connue ;

5° Que cette couleur est très-diffusible, et que quelques grains de mélampyre suffisent pour teindre beaucoup de pain;

6° Que la coloration est d'autant plus forte que la graine est plus récente ;

7° Que le pain ainsi coloré n'est pas sensiblement nuisible à la santé, puisque les poules et les chiens en mangent impunément;

8° Enfin, qu'il n'y a aucun moyen innocent connu actuellement pour empêcher cette coloration.

L'auteur s'est assuré, en outre, 1° que les parties herbacées de la rougette coloraient aussi un peu le pain que l'on pétrit avec leur décoction concentrée; 2° que la graine du mélampyre des bois (*melampyrum silvaticum*, L.) produit le même effet que celle de l'espèce des champs (*melampyrum arvense*, L.); 3° que les plantes de cette même famille ne jouissent pas toutes de cette propriété.

DES ALTÉRATIONS ORGANIQUES

OBSERVÉES

A L'OUVERTURE D'UN BŒUF

AGÉ DE CINQ ANS;

Par M. DUPUY.

L'OBSERVATION que je présente m'a paru mériter l'attention des membres qui composent l'Académie de Médecine.

Toutefois je demande un instant de bienveillance.

Je dois prévenir que ce fait est extrait fidèlement du journal qui renferme de nombreuses observations d'anatomie pathologique; la description a été faite sur les pièces fraîches. L'animal sujet de cette observation était, lors de notre examen, affecté d'une paralysie des membres postérieurs, avec perte de mouvement et de sentiment. Ses fonctions digestives étaient difficiles, sa rumination n'avait lieu qu'à de longs intervalles, les mouvemens qui servent à la mastication étaient moins nombreux qu'à l'ordinaire, les battemens de l'artère maxillo-faciale accélérés, la respiration fréquente, courte et accompagnée de toux, et la peau adhérente et collée aux os; il y avait une diarhée abondante. La maigreur de l'animal ne se manifestait qu'aux parties frappées de paralysie.

Il eût été difficile de pressentir, avant l'ouverture, les désordres nombreux que nous allons exposer.

Ne conservant aucune espérance de rétablir cet animal, il fut abattu et ouvert quelques heures après.

On trouva la moelle épinière de la région lombaire très-ramollie, la substance grise décolorée; les racines des nerfs qui naissent de cette portion étaient comprimées et comme étranglées, surtout les filets qui traversent les méninges. Celles-ci se trouvaient épaissies, et à l'extérieur garnies de concrétions calcaires de couleur jaunâtre.

Le cerveau, le cervelet et les autres parties de la moelle épinière n'ont rien offert de particulier, ce qui vient à l'appui des assertions des auteurs qui avancent que la moelle épinière est jusqu'à un certain point indépendante du cerveau. Il y a plus de trente ans que nous avons attiré l'attention des vétérinaires sur les affections de la moelle épinière; elle était regardée alors comme une simple dépendance du cerveau. On croyait qu'il suffisait d'examiner ce dernier organe, et on en concluait, lorsqu'il n'était pas affecté, que la moelle épinière n'était pas malade. Aussi ouvrait-on très-rarement la colonne vertébrale. On est aujourd'hui d'une opinion très-différente; on analyse mieux les phénomènes de l'économie; on ne voit plus attribuer la paralysie, par exemple, au défaut des esprits animaux et à l'augmentation ou à la diminution du principe vital. On peut se rendre raison pourquoi les expériences de Mauduit, qui employa l'électricité dans l'intention de guérir cinquante-un paralytiques, n'ont pas eu d'efficacité; c'est que cette maladie ne dépend pas toujours de la même cause; l'électricité ne peut pas faire disparaître un ver hydatigène, une exostose, ou toute autre cause mécanique qui comprime plus ou moins fortement la moelle épinière.

Mais revenons à notre objet.

Les muscles des régions lombaires, et ceux des membres postérieurs, se trouvaient décolorés, ramollis et atrophiés.

Dans l'abdomen la membrane muqueuse de l'intestin grêle était parsemée de concrétions jaunâtres et d'ulcérations à surface grisâtre et inégale. Ces concrétions, examinées avec soin, étaient logées dans de petites cavités indépendantes du tissu particulier de la membrane muqueuse. Ces tubercules n'en sont donc pas une dégénérescence. Ce produit morbide y est déposé, sécrété de la même manière que le sont les vers hydatigènes qu'on rencontre, fréquemment et en même temps, dans le foie et le poumon des bêtes bovines, comme nous en allons avoir la preuve en rapportant les lésions observées dans cet animal. Le foie avait été détruit par de nombreuses concrétions réunies, agglomérées en petites masses, enveloppées dans des kystes ou sans kystes. Il y avait aussi des cavernes renfermant une bouillie demi-concrète, traversée par des colonnes fibreuses analogues à celles qui existent dans le ventricule gauche du cœur. Le siége de ces nombreuses altérations était vers la scissure supérieure du foie.

Dans la poitrine on a rencontré une adhérence intime du péricarde avec le cœur, de manière que la cavité n'existait plus. Le tissu du cœur se trouvait décoloré et ramolli.

Les poumons, surtout le gauche, avaient éprouvé une altération si grande qu'il n'était plus possible de reconnaître son parenchyme. Représentez-vous, messieurs, cette admirable structure, ce parenchyme si léger, si vasculaire, offrant une surface d'une étendue telle que *Hales* la porte à 240 pieds carrés dans un poumon de veau; eh bien! tout était là remplacé par une production cellulo-fibreuse et par un amas de matières demi-concrètes de couleur jaunâtre, offrant l'aspect de ces madrépores, de ces polypiers que l'on voit dans les collections d'histoire naturelle; en sorte que son poids, qui est de quatre à cinq kilo, se trouvait être de vingt. Ce dépôt énorme a beaucoup d'analogie, pour sa composition, d'après les analyses chimiques de MM. Thénard, Dulong et Lassaigne, avec la matière solide des os, et renferme par conséquent du phosphate et du carbonate de chaux.

La substance animale s'y rencontre en bien moindre quantité que dans les os.

Le lobe droit du poumon ne présentait qu'un petit nombre de ces concrétions disséminées ça et là. On observait vers son bord dorsal une infiltration blanche, comme fibreuse, qui avait son siége dans le tissu cellulaire, qui est entre les lobules de cet organe; on eût dit qu'il était hypertrophié. Il est bon de faire observer que ce tissu interlobulaire est à mailles lâches et grandes, dans le bœuf. Une altération analogue se manifeste souvent dans les bêtes bovines, ainsi que l'emphysème interlobulaire, et détermine une péripneumonie qui fait périr ces animaux par une sorte d'asphyxie mécanique, et voici comment nous expliquons ce phénomène.

Les vaisseaux nombreux qui traversent ce tissu interlobulaire, pour se rendre et se distribuer dans ces lobules, sont étranglés par l'épanchement de la matière fibrineuse du sang qui se dépouille de l'hématosine, ou de sa matière colorante; car c'est de la fibrine et non de l'albumine qui infiltre, endurcit ce tissu cellulaire; il en résulte que le sang ne peut plus arriver aux lobules qui sont atrophiés, et que l'hématose se trouve suspendue; de là, asphyxie par compression; un fluide élastique occasione des effets analogues.

Lorsqu'on examine ces poumons, ainsi altérés, ils offrent une surface semblable à celle d'un damier.

Il y avait de plus une hydatide enkystée, et il existait entre elle et la face interne du kyste, de la matière jaunâtre crétacée. Nous ne voulons aujourd'hui que faire mention de cette circonstance, et dire que ces hydatides se développent sous les mêmes influences que celles qui déterminent les tubercules crétacés dont nous venons de donner la description.

Nous ajouterons, en terminant, que les ganglions lymphatiques du mésentère, de l'entrée de la poitrine, et ceux situés entre les divisions des bronches, renfermaient de nombreux tubercules crétacés dans leur intérieur.

Nous avions l'intention de vous faire connaître, à la suite de cette observation, notre manière de voir sur ces produits, ces dépôts de matière semblable à celle des os, qui envahissent le tissu des poumons, du foie, des ganglions lymphatiques et de la membrane muqueuse de l'intestin grêle; mais ces considérations nous meneraient trop loin; elles seront mieux placées dans un autre mémoire.

RAPPORT DE M. DUPUY

SUR UNE EPIZOOTIE

OBSERVÉE

Par M. FODÉRÉ, docteur et professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg.

M. Fodéré avait été invité par M. le préfet du Bas-Rhin à examiner la maladie épizootique qui a régné en décembre 1821 et en janvier 1822 dans l'arrondissement de Wissembourg. Il avait à déterminer les véritables caractères de cette maladie, à en indiquer les moyens curatifs et préservatifs; de plus, à faire connaître les précautions à prendre pour que la santé des hommes ne fût pas compromise par l'usage de la viande des bestiaux attaqués.

M. Fodéré avait déjà eu occasion d'observer la même maladie pendant l'été de 1820. Elle avait, à cette époque, succédé au typhus des années de 1814 et de 1815. Cette dernière épizootie avait occasioné des pertes immenses aux cultivateurs. Il crut utile, dans l'intérêt de l'humanité et de l'agriculture, de réunir messieurs les maires, les médecins, les vétérinaires, une pre-

taine de propriétaires ainsi que le ministre de Heursbach, hommes très-éclairés sur l'agriculture, et qui étaient parvenus à préserver les bestiaux au milieu du foyer de la maladie.

Il n'a pas même dédaigné d'appeler les vachers se disant possesseurs de secrets infaillibles contre cette maladie. Il dit que les paysans ont bien plus de confiance dans ces vachers que dans les connaissances des vétérinaires.

Enfin, M. Fodéré a visité les bêtes malades; il a fait choix de trois animaux qui étaient affectés à différentes périodes; ils ont été tués et ouverts immédiatement.

C'est avec ces différens matériaux qu'il a composé son Mémoire. Il le divise en douze articles. Nous allons examiner très-brièvement les principaux de ces articles. Nous éviterons, autant qu'il sera en nous, des détails superflus. Notre but est de vous faire connaître la manière dont l'auteur a envisagé cette épizootie.

Après cet examen, nous exposerons les différentes réflexions que la lecture de cet intéressant Mémoire a fait naître dans notre esprit. Entrons en matière.

ARTICLE PREMIER. — *Temps depuis lequel la maladie dure.*

Le département du Bas-Rhin a vu à différentes époques son bétail décimé par des maladies épizootiques. L'auteur en a observé trois dans l'espace de huit ans : le *typhus* des bêtes bovines, l'*angine gangréneuse*, et celle qui va nous occuper, nommée vulgairement *péripneumonie grangréneuse*. Le premier, le typhus, a été décrit dans le temps par M. Lion, médecin à Soutes-les-Forêts. Suivant ce médecin, à la première période, l'animal éprouve un tremblement général avec dégoût et diminution du lait. Dans la deuxième période, les symptômes augmentent, le pouls est extrêmement accéléré, et l'animal bat des flancs. Enfin, dans la troisième, il y a cessation complète de la rumination, dysenterie putride et d'une odeur très-infecte. La durée de la maladie

est de cinq à six jours; elle est réputée très-contagieuse. Cette maladie était connue dans le pays sous le nom de *gros fiel*, parce que la vésicule biliaire se trouvait très-volumineuse et très-distendue. Les poumons étaient ordinairement dans l'état sain; l'auteur a parlé de cette épizootie parce qu'on l'a confondue avec la maladie actuelle, dont la marche est bien moins rapide. Cette dernière règne dans ces contrées depuis quatre ans; les vétérinaires l'ont regardée comme périodique, se manifestant et se suspendant par intervalles.

ARTICLE II. — *Symptômes et diagnostic de la maladie.*

L'auteur ne se montre pas très-satisfait de ce que les observations ordinaires ont appris sur les symptômes. Il a été conduit, pour s'éclairer sur un sujet de cette importance, à faire acheter et abattre trois vaches affectées, et qui se trouvaient à différentes périodes de l'épizootie. Il parlera plus tard du résultat de ces ouvertures. Faisons connaître en abrégé les principaux symptômes.

L'animal éprouve du dégoût, la rumination est moins active; il trépigne des membres antérieurs; la bouche est sèche; l'air expiré, chaud; le pouls s'élève jusqu'à quatre-vingts pulsations par minute; le blanc de l'œil a la couleur du suif; la peau est très-adhérente aux os, surtout du côté répondant au poumon attaqué; l'animal tousse vivement lorsqu'on pince le poitrail et la région ombilicale. La durée de cette première période est de soixante-douze heures.

Deuxième période. L'animal cesse de ruminer; il ne prend plus que des boissons; la peau est d'une sensibilité extrême; la toux est répétée et vive; il se manifeste au cou une tumeur qui s'étend jusqu'au dessous de l'abdomen; il sort par les naseaux une matière jaunâtre et sanguinolente; la respiration est difficile, le flanc s'agite, le pouls est très-fréquent, petit et dur; il y a constipation ou diarrhée très-fétide; les vaches avortent ordinairement.

Troisième période. Il se manifeste des mouvemens convulsifs fréquens; il y a météorisation; les déjections sont noirâtres et d'une odeur désagréable.

L'animal, qui était resté sur ses pieds pendant la maladie tombe et expire.

Dans son état aigu, cette maladie dure 8 à 10 jours; devenue chronique, sa durée est de plusieurs mois. L'animal ne paraît avoir échappé que pour mourir au moment où on s'y attend le moins.

Article III. — *Résultats de l'autopsie cadavérique.*

L'auteur fait observer que l'anatomie pathologique est surtout d'une grande utilité dans son application à la médecine vétérinaire, puisqu'ici il est permis d'acheter des animaux, de les abattre et de les faire ouvrir pendant les différens temps de l'épizootie.

Aussi, comme il l'a dit précédemment, l'auteur en a choisi trois : une génisse attaquée de la maladie seulement depuis 24 heures, une vache arrivée au quatrième jour de la maladie, et la troisième au neuvième jour.

Dans la première, la peau commençait à adhérer du côté droit de la poitrine; à l'ouverture de cette cavité, il s'est dégagé une vapeur d'une odeur infecte; il y avait une grande quantité de sérosité de couleur naturelle; les plèvres étaient adhérentes, le poumon droit transformé aux trois quarts en une substance lardacée grisâtre, n'offrant plus aucune trace d'organisation; il ne s'est écoulé, par les incisions, aucune goutte de sang. L'autre quart de ce poumon était entièrement sain; le poumou gauche présentait une petite portion déjà dégénérée, et le reste était sans aucune altération. La membrane muqueuse de la trachée, de couleur plutôt pâle que rouge, se trouvait recouverte d'une mucosité abondante et écumeuse; les autres viscères, tels que le cœur, les estomacs, les intestins, le foie, la rate, n'ont rien présenté de remarquable.

Dans la deuxième vache, affectée depuis quatre jours, la peau adhérait fortement aux côtes, les poumons étaient aux trois quarts dégénérés, les plèvres couvertes de fausses membranes.

Dans l'abdomen, il y avait une grande quantité de sérosité épanchée; la membrane péritonéale injectée par plaques, les intestins remplis de fluide aériforme, les muscles du thorax et de l'abdomen blafards et molasses.

La troisième vache, malade depuis neuf jours, avait les muscles ramollis, les poumons entièrement dégénérés; ces derniers pesaient huit kilogrammes. On a assuré à l'auteur que des poumons avaient pesé jusqu'au double. Le poumon d'un bœuf de 350 à 400 kilog. pèse ordinairement quatre kilogrammes. Leur couleur, d'un gris fauve, mêlée de plaques violettes et de points noirs; ils ressemblaient à la matière appelée mélanose. Ces parties altérées étaient d'une odeur infecte. Le péricarde, très-volumineux, rempli de sérosité; le cœur flasque, se déchirait facilement. Les matières renfermées dans la première portion de l'intestin exhalaient une odeur fétide, et comme dans les deux animaux abattus, les autres viscères se trouvaient sains. Le sang qui se répandait n'était ni rouge ni noir, il était séreux et d'une couleur blafarde. L'auteur regrette de ne pas avoir examiné le cerveau et la moelle épinière; mais les médecins et les vétérinaires lui ont assuré n'y avoir remarqué aucune lésion. Il rapporte que M. Hilfelheheim, vétérinaire instruit, a ouvert plusieurs produits de l'avortement des vaches malades. Il assure avoir reconnu que les poumons de ces fœtus commençaient pareillement à se carnifier, observation du plus haut intérêt et d'une grande portée, sur laquelle nous reviendrons dans un instant.

Article IV. — *Nature réelle de cette maladie.*

L'auteur ne peut admettre l'inflammation, parce qu'il ne la découvre pas, même dans les premiers temps de la maladie; ce-

pendant il a reconnu l'existence de fausses membranes sur les poumons, qui sont bien des effets de l'inflammation. Mais poursuivons: il lui semble plutôt que cette maladie doit être rangée parmi ces états morbifiques où la vie tend à former de nouveaux organes, où elle tend à changer la nature des humeurs et à les faire transsuder où elles ne transsudent pas dans l'état de santé. Elle se rapprochait plutôt, dit-il, du squirrhe, ou, si l'on veut, de ces masses tuberculeuses du poumon qu'il a observées fréquemment. Les tranches violettes ou noires seraient regardées comme cancéreuses, et les autres altérations comme un état chronique avec lequel l'animal peut vivre très-long-temps.

Selon M. Fodéré, le mot de gangrène a ici un sens impropre, qui peut induire en de graves erreurs; il ajoute qu'on ne peut appeler cette maladie péripneumonie gangréneuse, puisqu'on n'en rencontre aucun signe, mais qu'elle est plutôt une dégénérescence des organes respiratoires. Nous ferons remarquer qu'on a de la peine à concevoir comment un animal peut vivre avec des poumons ainsi altérés qui présentent des masses tuberculeuses considérables. Cette transformation est très-opposée à l'état ordinaire ou de santé; je disais dans l'observation que j'ai lue dernièrement à l'Académie, que le poumon était formé d'un tissu spongieux, léger, éminemment vasculaire, offrant une surface qui étonne l'imagination: il perd toutes ces diverses propriétés et en revêt de toutes contraires. Un animal dont le poumon est ainsi transformé en substance calcaire, ne donne plus aucun produit au cultivateur. Le fourrage que l'animal consomme est perdu pour lui, puisqu'il ne peut plus fournir ni travail, ni graisse, ni lait; la viande est d'une médiocre qualité, si elle n'est nuisible aux hommes qui en font usage. D'après ces considérations, il serait utile, avantageux d'abandonner un pareil animal; il faudrait, au lieu de le traiter, tourner les vues du cultivateur ou du nourrisseur vers les alliances, les appareillemens, et les croisemens établis sur de bons principes.

Aussi avons-nous fait depuis long-temps une importante dis-

tinction entre la thérapeutique de l'animal, considéré comme individu, et la thérapeutique qui regarde l'animal comme faisant partie de l'espèce. Vous sentirez, messieurs, l'utilité de ces divisions; elles apportent une notable différence entre la médecine de l'homme et celle des animaux domestiques. Ici il est permis d'abandonner l'individu, de le sacrifier même, pour l'avantage soit du cultivateur, soit de la science. M. Fodéré nous en donne un exemple remarquable. Il a fait abattre trois animaux affectés de l'épizootie, pour s'éclairer sur sa cause, sur ses effets et surtout sur sa nature. Ainsi, indications qui regardent l'animal malade, indications qui concernent la vie de l'espèce. Je le répète, cette distinction est d'un haut intérêt pour le médecin vétérinaire.

Il suffit, pour le moment, de rappeler les étonnans résultats obtenus en Angleterre; un homme de génie s'est rencontré qui, à force de tâtonnemens, de patience et de persévérance, est parvenu à former de toutes pièces des animaux destinés à la boucherie. Ces expériences, tentées à grands frais, pour se procurer des types améliorateurs des races qu'il se proposait de créer d'après ses principes, avaient ruiné un cultivateur si distingué; mais le parlement d'Angleterre, appréciant l'immense portée des expériences de Bakewell, est venu plusieurs fois à son secours, et nous répéterons, avec M. Mathieu de Dombasle, que chaque guinée de secours a rapporté des millions à ce pays. Si c'était ici le lieu, je dirais que les cultivateurs, ou les éleveurs de bestiaux, qui se sont emparés des principes de Bakewell, sont arrivés à des résultats qui nous étonnent, puisque, dans l'espace d'un siècle, ils ont obtenu une augmentation du double en poids de l'animal destiné à la boucherie, en diminuant de près de moitié le système osseux. Je veux dire qu'au commencement du XVIII^e^ siècle, un bœuf qui ne pesait que 200 kilo, est parvenu plus tard à celui de 400 dans les races perfectionnées.

Vous me pardonnerez, messieurs, cette digression; ce sujet touche d'ailleurs aux plus grands intérêts des populations, et con-

tribue à la prospérité des états. Ces principes, s'ils étaient adoptés et appliqués, exerceraient une immense influence dans notre pays; ils seraient une source intarissable de richesses. Mais revenons au Mémoire de M. Fodéré; voici comment il s'exprime dans l'article 10 de son Mémoire.

« Si nous n'avons rien encore de positif à proposer pour la » guérison des animaux attaqués, il en est tout autrement de » la médecine prophylactique, laquelle ne consiste pas dans » l'emploi des médicamens, comme le peuple le croit et le dé- » sire, mais dans une sage application des diverses règles de » l'hygiène; les soins de l'habitation y tiennent le premier rang. » Nous ferons observer que ces règles d'hygiène se bornent à l'individu, ne s'étendent pas à l'espèce ni à la race. Aussi ne suivrons-nous pas l'auteur dans les réflexions qu'il fait sur cet objet; nous dirons seulement qu'il est utile que les étables soient mieux disposées; le bétail y croupit, dit-il, sur ses excrémens, il n'est pas bouchonné; on doit prendre ces circonstances en grande considération. Les animaux ne peuvent conserver leur santé avec cette privation continuelle d'air pur, et les organes respiratoires sont sans cesse en contact avec des émanations putrides. Il établit une comparaison entre les vaches de Fribourg, jamais malades, et celles de la Bresse, où elles sont fréquemment attaquées de maladie charbonneuses; ce que l'auteur attribue au régime différent et aux étables bien tenues à Fribourg, et malpropres, infectes en Bresse. Quelques propriétaires, ayant suivi les usages de la Suisse, ont vu disparaître les pertes qu'ils faisaient chaque année. Il croit aussi nécessaire de changer la nourriture actuelle trop aqueuse, et d'introduire l'usage du sel. Les paysans lui ont remis une doléance à ce sujet, dans le but de faire diminuer le prix de cette denrée, parce que les paysans sont persuadés que cette privation rend la maladie mortelle; grande question que nous ne pouvons aborder, les élemens en étant trop compliqués. Mais un des plus grands fléaux qui affligent les villes et les campagnes, ce sont les charlatans, vieux mal, dit

Fodéré qu'on ne déracinera ni par la violence, ni par les déclamations, et qui tient à la nature humaine. Le peuple (et ce mot a ici une vaste acception) aime qu'on parle son langage, qu'on partage ses habitudes et qu'on le séduise par des prestiges; celui des campagnes n'a aucune confiance dans les bons vétérinaires, parce qu'ils sont trop citadins et trop savans pour lui. Ces vétérinaires ne peuvent donc jamais s'instruire, dit Fodéré, par la pratique ni par conséquent se rendre aussi utiles qu'ils devraient l'être. Ces circonstances sont très-fâcheuses; elles nuisent à tous les intérêts des cultivateurs, et nous regrettons vivement que les vétérinaires ne soient pas préférés aux empiriques dans ces cas; mais on ne peut détruire ce préjugé qu'en donnant des preuves de l'ignorance de ces praticiens, et on n'arrivera à ce résultat que par l'instruction du peuple des campagnes.

Tous les documens qu'il a pu se procurer lui ont appris que c'est principalement dans les foires et marchés, par le moyen des juifs qui achètent et vendent les bestiaux malades, que ce qu'on appelle la contagion se propage; il devrait donc être ordonné qu'aucun animal ne serait exposé, dans une foire ou dans un marché, sans être visité par un vétérinaire qui délivrerait un certificat de santé; et si le marchand de bétail ne présentait pas ce certificat, sa marchandise serait confisquée.

Nous ferons observer que cette mesure présente les plus graves inconvéniens; elle est d'ailleurs d'une difficulté extrême dans l'application. Si l'on en balançait les inconvéniens et les avantages, on n'hésiterait pas à rejeter ce moyen; son exécution apporterait les plus grandes entraves au commerce des bestiaux. Mais, pour prendre ces mesures rigoureuses, la contagion est-elle suffisamment démontrée? Nous ne le pensons pas. Il est utile d'observer qu'il ne s'agit pas ici des maladies charbonneuses, mais des épizooties analogues à celles décrites par Fodéré.

M. Fodéré ne dit-il pas plus haut qu'un vétérinaire instruit a rencontré des altérations profondes et semblables à celles observées sur les bêtes mortes de l'épizootie, dans les poumons des

fœtus des vaches pleines qui avaient avorté. Cette circonstance prouve qu'il n'est pas besoin, dans ces maladies épidémiques, d'avoir recours à la contagion pour expliquer la mortalité. Afin d'éclaircir ce point important de doctrine, rappelons les lésions observées dans les poumons, à l'ouverture. Il s'est dégagé de la poitrine une vapeur d'une odeur très-fétide; dans les poumons on a trouvé des portions ramollies de couleur noirâtre, comparées par l'auteur à de la mélanose. Dans ce cas ce serait du sang épanché en totalité ou en partie. Remarquons de plus qu'il ne s'est écoulé aucune goutte de sang par les incisions faites à ces portions carnifiées, ramollies, d'une odeur excessivement fétide. N'est-il pas évident que l'appareil vasculaire et vivant avait disparu du poumon, qu'il y avait une substance morte à sa place? Pourquoi cette matière morte, se trouvant dans un lieu chaud, humide, et dans toutes les conditions où la putréfaction s'établit, ne se serait-elle pas manifestée dans les circonstances que nous venons d'indiquer. Le foyer d'infection existait donc dans les poumons de ces animaux et ne venait pas du dehors. Il n'était pas besoin d'en appeler à la contagion, que rien ne prouve; à quoi bon recourir à ces mystères de la science, lorsque les phénomènes peuvent se rapporter, s'expliquer par les lois physiques, mécaniques et chimiques? Nous pourrions prouver au besoin qu'une foule de phénomènes, qui se passent dans l'économie des herbivores, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie, s'expliquent très-bien par les lois qui régissent tous les corps de l'univers. Ces idées, j'en conviens, changeraient la face de la pathologie vétérinaire si elles étaient adoptées; elles soulèvent contre elles tant de préjugés!

Revenons à notre sujet: l'auteur ajoute que, d'après le rapport des médecins des lieux où l'épizootie a régné et où l'on a consommé la viande des animaux qui en étaient atteints, il est constant qu'il n'en est résulté aucune maladie dans l'espèce humaine; il pense, nonobstant des opinions contraires, que la chair des animaux attaqués au 2e et au 3e degré, ne peut être man-

gée sans de graves inconvéniens pour la santé des hommes. N'est-il pas évident que l'expérience contredit entièrement la manière de voir de M. Fodéré? Il est vrai qu'il distingue deux choses dans une viande, sa qualité malfaisante intrinsèque, et son défaut de molécules nutritives. Echapperait-on, dit-il, à l'action de la première, qu'on n'éviterait pas le défaut de la seconde. L'auteur va plus loin; il pense qu'il serait de la dignité du département, de ne pas tirer parti, pour la boucherie, pour la consommation, des animaux affectés même au premier degré. Enfin il dit que l'autorité devrait faire enfouir les animaux entiers avec leur peau, et couvrir le tout de chaux vive afin de servir d'exemple.

Bel exemple que celui qui contribuerait, sans nécessité, à ruiner les cultivateurs, et à occasioner des pertes considérables à l'état, si on accordait des indemnités! Courtivron ne nous assure-t-il pas que les cuirs enfouis inutilement en 1744 avaient coûté 300,000 fr. à la seule province de Bourgogne? En 1774, cette perte aurait été diminuée d'un quart si l'on avait permis l'exploitation des cuirs, et Dupont de Nemours rapporte dans ses Mémoires sur la vie de Turgot, que cette épizootie avait coûté 8 millions; cependant Courtivron avait démontré par des expériences authentiques, dès 1744, que les peaux ne communiquaient point la maladie épizootique.

Vicq d'Azyr, ce grand partisan de la contagion et de l'assommement qui en est une suite nécessaire, fut convaincu par l'expérience de cette vérité, mais malheureusement trop tard pour les provinces méridionales. Il prétend que cette maladie avait été occasionée par une peau que l'on avait fait venir de la Hollande, de la Zélande, enfin de la Guadeloupe, quoique la maladie qui régnait dans cette île fût très-différente par sa nature de celles des provinces méridionales. Les auteurs ne sont pas même plus d'accord sur le lieu où a été débarqué ce cuir, qui, comme la boîte de Pandore, devait occasioner tant de malheurs. Les uns disent qu'il est arrivé à Bayonne, d'autres à Ville-Franche,

d'autres à St-Jean-Pied-de-Port; mais Vicq d'Azyr, ayant cru utile de répéter l'expérience de Courtivron, fit venir à grands frais de la Bretagne sept vaches sur les corps desquelles il appliqua la peau des bœufs morts de l'épizootie. Ces applications ne communiquèrent point la maladie. Cette expérience avait été faite dans l'intention de convaincre les habitans de la ville de Nérac, qui ne croyaient pas, comme Vicq d'Azyr, à la contagion et qui soutenaient que l'assommement était une mesure désastreuse pour le pays. Qu'arriva-t-il? Vicq d'Azyr, qui a soin de prévenir que cette épizootie est la peste varioleuse, et non celle appelée charbonneuse, fit permettre l'exploitation des cuirs; mais les précautions qu'il prescrivit dans l'instruction qu'il a publiée sont telles qu'elles revenaient à une proscription totale; aussi les paysans préférèrent-ils perdre les cuirs plutôt que de s'y soumettre.

Pour ne pas donner trop d'étendue à notre rapport, nous ne parlerons plus que de l'article 12 et dernier du Mémoire, il renferme un projet de réglement de police sanitaire. Les dispositions principales sont puisées dans les arrêts et ordonnances concernant les maladies épizootiques, publiés sur cet objet depuis le mois d'avril 1714 jusqu'à nos jours.

Mais puisqu'il s'agit des mesures proposées par M. Fodéré, d'abattre, d'assommer et d'enfouir ensuite les animaux attaqués de l'épizootie qui nous occupe, reconnue non charbonneuse, opposons à M. Fodéré l'opinion du grand Haller. « Il est essentiel, suivant ce célèbre médecin, que les mesures soient prises dans les commencemens ou les premiers symptômes de » la maladie, sans délai, sans renvoi et sans épargner qui que ce » soit. Mais lorsqu'un pays, comme la Hollande, par exemple, » est infecté dans des milliers de villages, dans des milliers » d'étables, les forces humaines ne suffisent plus pour détruire » l'épizootie. »

L'esprit est vivement frappé, lorsqu'on consulte les meilleurs auteurs partisans de la contagion; c'est qu'ils ont peur de tout,

d'un chien, d'un chat, d'une fouine, d'une mouche même. Un auteur attribue en effet une maladie épizootique aux piqûres de gros frelons.

Comment n'ont-ils pas réfléchi, comment ne se sont-ils pas aperçus qu'en donnant une aussi grande activité à la contagion, une si grande étendue à cette sphère, ils se mettaient ainsi dans l'impossibilité de pouvoir borner et arrêter la marche de la maladie ? Eh ! comment, en effet, empêcher une mouche, un chat, une fouine, de passer d'une étable dans une autre? Ne faudrait-il pas, avant de prendre ces mesures rigoureuses d'assommer, décider si la maladie est contagieuse, ou bien si elle n'est qu'épidémique; car si la maladie est seulement épidémique, dans ce cas, disent Sydenham et Mead, elle aura un premier commencement pendant lequel elle fera des progrès continuels; elle sera accompagnée de symptômes qui deviennent tous les jours plus funestes et plus terribles, jusqu'à ce qu'elle perde sa violence, et qu'elle finisse par disparaître pour long-temps.

Courtivron proclame également cette grande vérité touchant les maladies épizootiques.

Arrivé à ce point, on demandera peut-être ce qu'il convenait de faire pour le traitement de cette cruelle maladie qui affectait les bêtes bovines de ces contrées depuis quatre années ; elle s'était même manifestée auparavant sous un autre aspect, puisque les vétérinaires l'envisagent comme périodique et non comme contagieuse. Il est utile de remarquer que l'auteur lui-même, dans une savante dissertation, a été conduit à reconnaître l'insuffisance des moyens antiphlogistiques, dérivatifs et autres.

Il devait en être ainsi, si on se rappelle les lésions rapportées par l'auteur. Ensuite des vétérinaires instruits n'avaient-ils pas observé de leur côté que les poumons des fœtus commençaient à être attaqués? Ces renseignemens bien envisagés auraient dû faire regarder la maladie comme étant déterminée par une cause générale, accompagnée d'une prédisposition héréditaire. Dans ce cas, comme on ne pouvait rien entreprendre d'utile, d'avan-

tageux sur les individus malades, il fallait tourner ses vues vers des moyens d'un autre ordre que ceux en usage ordinairement. M. Fodéré a cru remplir toutes les indications qui se présentaient en prescrivant de changer la nourriture, d'en donner une meilleure, de faire administrer du sel aux bestiaux. Dans l'idée de s'opposer à la propagation de l'épizootie, il dit d'éloigner des foires et marchés les animaux malades, de plus, de les faire abattre et de les enfouir avec la peau. Enfin il fait connaître avec détail toutes les précautions, toutes les mesures qu'il croit capable d'atteindre ce but important.

Ne doit-on pas regretter qu'un médecin aussi habile que M. Fodéré se soit borné à employer ou à proposer des moyens connus depuis plusieurs siècles, puisqu'ils se trouvent indiqués dans presque tous les mémoires sur les maladies épizootiques? On voit avec douleur que, malgré tous les efforts d'une administration active et éclairée des différens états, ces maladies n'ont pas discontinué de ravager la France et l'Europe depuis plusieurs siècles.

Cette maladiedu Bas-Rhin devait-elle son origine à des causes locales enzootiques qui auraient agi d'une manière insensible sur l'organisation de ces animaux, les aurait détériorés, dégradés, abâtardis au point qu'ils n'auraient pu résister à des causes occasionelles même ordinaires, la contagion n'ayant aucune part au développement de la maladie? Est-il possible de remédier à cet abâtardissement ou de faire disparaître des poumons du tissu interlobulaire dans les mailles duquel se trouvent déposés, épanchés, quelques uns des matériaux qui composent le sang, soit albumine, fibrine, ou les substances salines? Ces dépôts n'agissent-ils pas comme des corps étrangers, comme le ferait un *calcul?* Que peuvent des médicamens qui n'ont qu'une action momentanée, qui n'agissent que sur les surfaces, contre des masses inertes de dix, quinze kilogrammes? Les trois quarts des poumons de ces animaux n'offraient plus aucune trace d'organisation. Le seul moyen proposable, utile, ce serait, en aban-

donnant les bestiaux dégénérés ainsi, altérés, de les remplacer par des races perfectionnées. On emploierait alors une autre thérapeutique qui n'est pas basée, comme la thérapeutique ordinaire, sur le régime, la diète, les médicamens, puisque ces moyens, de l'aveu de l'auteur, ont été inefficaces.

Les indications de cette nouvelle thérapeutique seraient établies sur les appareillemens, sur les croisemens de races d'après de bons principes, enfin sur l'importation d'une race nouvelle s'il était nécessaire. Ces objets, disons-le, sont trop négligés.

La maladie était-elle le résultat d'une mauvaise formation de l'animal lors de l'embryogénie? Etait-elle déterminée par les conditions défavorables où ces organismes ont été placés? On rendrait raison ainsi pourquoi ces animaux n'étaient viables que jusqu'à l'âge de trois, quatre ou six ans; dans ce cas il y aurait imprudence de les conserver au-delà de ce terme, puisqu'on s'exposerait à les perdre par des mortalités qu'on ne manquerait pas de considérer comme des maladies épizootiques. Les moyens thérapeutiques pourraient-ils arrêter cette destruction inévitable, puisque l'animal n'était viable que pendant une durée très-limitée, puisque les élémens qui le composaient devaient se séparer, se désassocier à une époque déterminée? ou bien, le sang ne pouvant plus osciller, circuler, le mouvement et la vie devaient nécessairement s'arrêter, les organes se transformant en substances solides, ayant une tendance à se solidifier. Alors c'est le repos, c'est la mort, puisque la vie c'est le mouvement.

Dans le cas qui nous occupe, les poumons ne s'étaient-ils pas hépatisés? n'étaient-ils pas devenus des masses compactes, inertes? leur tissu n'était-il pas remplacé par des concrétions calcaires? Ainsi altérés, ces poumons peuvent-ils continuer l'importante fonction de l'hématose? Ces animaux devaient périr prématurément malgré les moyens thérapeutiques employés. Un des hommes qui ont le mieux étudié tout ce qui se rattache aux bêtes à laine, Gilbert, observe que la pourriture fait périr un grand nombre de ces animaux en Angleterre, où elle est enzootique. L'on n'est parvenu dans ce pays à se mettre à l'abri de ces pertes considé-

rables, qu'en les faisant conduire à la boucherie avant l'âge de trois ans; plus tard, ces animaux seraient morts de ce qu'on appelle du nom bizarre de pourriture. Bakewell, qui savait si bien employer les procédés de la chimie vivante, si bien faire de toutes pièces des bestiaux, connaissait aussi un moyen pour les détruire, pour les faire périr quelques mois après les avoir vendus. Il faisait ainsi usage de l'analyse et de la synthèse. Dans le procédé qu'il employait, il faut rappeler avant tout qu'il tirait alors un très-grand profit des étalons de ses races perfectionnées, puisqu'on a payé six cents francs pour faire saillir une seule brebis. Des cultivateurs anglais ont même payé jusqu'à vingt-quatre mille francs le simple loyer d'un belier pour une seule saison de monte. On voit qu'il avait intérêt à conserver cette industrie, spéculation très-lucrative pour lui. Il s'arrangeait de manière que ceux qui achetaient les bêtes de réforme de son troupeau étaient obligés de les tuer très-promptement, sans quoi elles seraient mortes de la pourriture, qu'il déterminait à volonté. Pour obtenir ce résultat, il lui suffisait de faire paître à l'automne, sur un pré qu'il avait inondé à la fin d'avril, les animaux de réforme, qui ne manquaient jamais de prendre la pourriture. Cette expérience, qu'il répétait chaque année, avait toujours le même résultat, quelle que fût d'ailleurs la nature du terrain qu'il inondait.

Ce qui précède conduit à conseiller dans des cas semblables, l'emploi des moyens qui constituent la thérapeutique de l'espèce. Ces moyens consistent à faire l'acquisition d'étalons de choix, d'en faire la répartition de la manière la plus convenable, la plus avantageuse; d'après les besoins reconnus et constatés, à obtenir du conseil général du département des fonds pour ces acquisitions et pour distribuer des récompenses aux propriétaires qui se livreraient à l'amélioration, au perfectionnement des bêtes bovines. Ces moyens consistent encore à donner des encouragemens à ceux qui importeraient de beaux et bons étalons dans le pays; à ceux qui changeraient le régime et imiteraient les usages suivis dans la Suisse; à ceux qui répandraient

des lumières par des instructions courtes, dégagées de tout appareil scientifique parmi les cultivateurs, de manière à les mettre à même de faire la différence qui existe entre un vétérinaire instruit et un empirique. Alors ils ne seraient plus victimes de l'ignorance et des charlatans; c'est par l'instruction qu'on fera disparaître cette nouvelle calamité. Enfin ces fonds serviraient, comme le propose Fodéré, à faire des expériences suivies pour déterminer ce que l'on doit croire de la contagion, de l'infection, et décider le meilleur traitement à mettre en usage.

Nous en avons assez dit pour faire comprendre notre manière de voir.

Nous croyons qu'un bon régime alimentaire, qui seconderait avantageusement des croisemens bien entendus, s'opposerait à ces mortalités, et on verrait des races chétives, rabougries, remplacées par des races fortes, bien constituées et moins prédisposées à ces affections pulmonaires qui font périr en grand nombre et prématurément ces bestiaux détériorés.

J'ai fait mes efforts, messieurs, pour vous faire connaître la manière dont M. Fodéré a envisagé l'épizootie. Je le devais à la célébrité de l'auteur et à l'intérêt du sujet qu'il a traité. Nous nous en sommes nous-même occupé depuis long-temps, et nous avons dressé plus de cent tableaux synoptiques.

Ces tableaux sont divisés en cinq colonnes. La première indique l'ordre chronologique; la deuxième le titre du mémoire; la troisième est destinée à faire connaître les lésions; dans la quatrième, on traite des symptômes; enfin, dans la cinquième, on s'occupe des remarques, des indications et des moyens de les remplir.

Ces tableaux sont des analyses exactes des meilleurs auteurs qui ont écrit sur les épizooties. Ce travail étendu n'est pas terminé entièrement, ayant été obligé d'en refaire cinquante qui malheureusement avaient été brûlés. Notre intention est de le faire précéder d'une introduction, ou de prolégomènes sur la manière dont on doit étudier les maladies sporadiques et épizooti-

ques des animaux. Nous terminerons par indiquer ce que les auteurs ont proposé comme moyens curatifs et préservatifs, ce qu'ils ont écrit sur l'assommement, l'inoculation, l'isolement, le cantonnement.

J'ai cru utile d'aborder les questions soulevées par M. Fodéré, et j'ai saisi l'occasion de revenir sur cette thérapeutique de l'espèce: elle mérite toute notre attention; elle deviendra aussi, j'ose l'espérer, le sujet d'importantes méditations qui changeront la face de la science vétérinaire. Peut-être sera-t-on conduit à ne plus employer contre ces épizooties la mesure terrible de l'assommement à main armée (1). J'ai dû apporter la réserve la plus grande lorsque je ne partageais pas les opinions d'un homme du mérite de M. Fodéré, si avantageusement connu de vous par ses ouvrages, et de plus, votre associé.

(1) On rendrait un grand service si l'on pouvait remplacer cette mesure désastreuse (l'assommement) par un moyen aussi simple, aussi avantageux que l'inoculation de la petite-vérole ou du claveau. Nous n'ignorons pas combien on est encore éloigné d'admettre une pareille méthode comme possible. Les idées des vétérinaires sont tournées vers une autre direction. C'est à l'observation, c'est à l'expérience à prononcer sur un point d'une si grande importance. Il ne s'agit ici que des épizooties analogues à celles appelées par Ramazzini petite-vérole des bœufs. Cette remarque nous a paru utile.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES ÉPIDÉMIES

QUI ONT RÉGNÉ EN FRANCE

Depuis 1771 *jusqu'à* 1830 *exclusivement*,

Et dont les relations sont parvenues à l'Académie (1).

L'Académie royale de médecine appelée par ses statuts à succéder à l'ancienne Société royale de médecine, et à la Société formée dans le sein de la Faculté de Médecine de Paris, a dans ses attributions, ainsi que cela avait lieu pour ces corps savans, la connaissance des épidémies et des épizooties qui se manifestent dans le royaume, afin d'éclairer le gouvernement sur les moyens de les combattre et d'en prévenir le retour.

La Société royale de médecine, fondée en 1776, s'occupa très-activement pendant ses quinze années d'existence de cette partie importante et capitale de ses attributions. Vicq-d'Azyr, secrétaire perpétuel de cette compagnie, publia des instructions sur la manière de dresser et de rédiger les relations d'épidémies.

(1) Par la commission des épidémies : MM. Martin-Solon, Mestivier, Villermé, Thillaye, et Villeneuve, rapporteur.

Carrère indiqua les moyens de se préserver des maladies épidémiques et contagieuses. Raymond, après avoir donné des considérations générales sur les épidémies, posa une série de questions à leur sujet. Geoffroy exposa, pendant une suite d'années, la constitution médicale de Paris. Enfin, tandis que Cotte, modèle d'une rare patience, dressait le résultat peu fructueux de ses longues observations météorologiques, notre vénérable Tessier s'associait aux travaux de tous, et publiait une foule de mémoires importans pour la santé publique.

Plusieurs autres membres résidans ou correspondans publièrent aussi, dans les mémoires de la compagnie, diverses relations de maladies épidémiques qu'ils avaient observées sur différens points de la France.

Dominée par cette grande vérité si habilement démontrée par Hippocrate, que la connaissance des airs, des eaux et des lieux, est de toute nécessité dans la pratique de la médecine, et surtout pour la connaissance, le traitement et la prophylactique des maladies épidémiques, la Société royale conçut le vaste projet d'une topographie médicale de toute la France. Les matériaux lui en auraient été fournis pour toutes les provinces, par ses nombreux et savans correspondans; à la Société était réservé le soin de les coordonner, de les mettre en œuvre, et d'en faire un ensemble, qui eût été un travail également utile et à la science et à l'administration. Mais arrive la révolution; la Société royale est anéantie et avec elle son projet, qui n'eut d'autre résultat que la publication, dans ses mémoires, d'un petit nombre de topographies de localités plus ou moins circonscrites.

Quant aux relations d'épizooties, nous dirons, sans en rechercher l'explication, que le nombre de celles qui sont insérées dans les mémoires de cette compagnie, dépasse de beaucoup celui des relations d'épidémies, et que les plus importantes sont dues à notre honorable collègue M. Huzard.

Ici se présente naturellement une question de la plus haute importance, celle de savoir s'il ne serait pas du devoir et de

l'honneur de l'Académie de reprendre le travail commencé par la Société royale; travail dont les matériaux pourraient être recueillis avec autant de promptitude que de facilité, soit par les médecins des épidémies, soit par les médecins cantonnaux, si le gouvernement en adoptait la création.

La Société de la faculté, pendant ses dix-huit années d'existence, a fait ou publié d'assez nombreux travaux sur les épidémies qui, durant ce temps, se sont manifestées, non seulement sur le sol de la France, mais encore sur mer et à l'étranger.

Dans des circonstances graves et sur la demande du gouvernement, cette compagnie envoya dans nos départemens, et même chez des nations voisines, des commissaires qui remplirent avec autant de succès que de zèle, leurs périlleuses missions.

On trouve dans les bulletins de cette Société un grand nombre de mémoires, de relations ou de rapports faits, par ses membres, ou par des médecins qui lui étaient étrangers, non-seulement sur des maladies épidémiques, mais encore sur des topographies, des constitutions médicales et des épizooties.

On regrette que la forme de ses bulletins ne lui ait pas permis de publier ces travaux avec plus de développement.

L'Académie royale de médecine, qui, en 1821, succéda immédiatement à la Société de la faculté, s'occupa, peu de temps après son organisation, de régulariser la partie de ses attributions relative aux épidémies. A cet effet, elle créa une nombreuse commission qui dressa un plan de travail devant servir à la fois de guide aux médecins des épidémies, et de cadre pour le classement et l'analyse des nombreuses relations de maladies épidémiques, accumulées successivement depuis plus d'un demi-siècle dans les archives de l'ancienne Société royale de médecine, de la Société de la faculté, et enfin dans celles de l'Académie royale de médecine, par suite des communications qu'elle reçoit journellement du ministère.

Ajoutons qu'en 1824, sur la demande de l'Académie, le minis-

tre de l'intérieur lui adressa en outre un très-grand nombre de relations provenant des archives de son ministère ou des archives des préfectures, auxquelles il avait demandé celles qu'elles possédaient.

La commission dont il s'agit s'acquitta avec autant de savoir que d'habileté de cette partie importante de sa mission. Une instruction raisonnée, sur tout ce qui doit fixer l'attention du médecin qui observe, traite ou décrit une maladie épidémique, et portant le cachet du judicieux rapporteur de cette commission, fut adoptée à l'unanimité par l'Académie (1).

Malheureusement, cette commission borna ses travaux à la rédaction et à la publication de l'instruction dont il s'agit, et ne fit aucune tentative, aucun essai pour coordonner ou analyser, d'après cette instruction ou ce plan, les nombreuses relations d'épidémies qu'elle avait déjà à sa disposition.

Antérieurement à cette publication, M. le secrétaire général, dans la séance publique de 1827, donna un précis des épidémies de 1825 et 1826. Ce court travail, essentiellement médical, où se trouvent des rapprochemens et des aperçus ingénieux, exposés avec le talent ordinaire à l'auteur, n'a malheureusement reçu aucune publicité.

La commission a encore trouvé dans les archives un court précis des épidémies de 1827, travail dont elle ignore l'auteur, et qui probablement n'a point été communiqué à l'Académie.

Tel était l'état des choses, lorsque l'Académie réduisit de douze à six le nombre des membres de la commission des épidémies, qui dès-lors devint permanente, ainsi que plusieurs autres commissions créées dans le sein de la compagnie.

Cette commission, la commission actuelle, jalouse de suivre scrupuleusement le plan de travail si savamment conçu par celle qui l'avait précédée, reconnut, après différentes tentatives et de

(1) Voyez *Rapport de la commission chargée de rédiger un projet d'instruction relativement aux épidémies.* (Mémoires de l'Académie royale de médecine, tom. I, pag. 245.)

vains efforts, qu'il était absolument impossible de s'en servir pour mettre en œuvre les matériaux informes, pour la plupart, qu'elle avait à exploiter. La commission fut donc dans la nécessité de se créer un autre plan de travail, propre à utiliser ces matériaux, à en faire voir l'ensemble et en même temps à montrer ce qu'ils ont de défectueux.

Pour atteindre ce but, elle avait conçu deux genres de travaux; l'un était l'analyse détaillée, sous forme de vastes tableaux dressés par départemens, et dans un ordre chronologique, de toutes les relations d'épidémies possédées par l'Académie; l'autre consistait en un résumé ou plutôt en diverses considérations générales sur ces mêmes épidémies, toujours considérées par départemens, et envisagées sous le rapport des circonstances où elles se sont manifestées, sous le rapport de leur nature, de leur caractère, de leur durée, de leur traitement, des moyens proposés pour les prévenir, etc., etc.

Les épidémies de chaque département ainsi analysées, ainsi considérées d'une manière spéciale, un grand travail restait encore à faire, c'était un résumé général et pour toute la France de toutes les épidémies dont il s'agit.

La commisssion, après avoir analysé et résumé d'après ce vaste plan, les épidémies d'un seul département, celui de l'Ain, ayant reconnu qu'il lui faudrait un trop grand nombre d'années pour remplir ainsi la tâche qu'elle s'était imposée, avait en quelque sorte suspendu ses travaux, lorsque M. le ministre du commerce et des travaux publics vous demanda enfin un rapport sur les épidémies, et cela, avec d'autant plus de fondement, il faut le dire, que, jusqu'à ce jour, l'Académie ne lui avait encore rien adressé à ce sujet.

La commission, pour mettre l'Académie à même d'obtempérer aussi promptement que possible à la demande de M. le ministre, s'est vue forcée d'abandonner le plan trop vaste qu'elle comptait suivre, et a arrêté:

1° Qu'il serait dressé, toujours par départemens, des tableaux

fort succincts des épidémies antérieures à 1830, et qu'il en serait fait un résumé très-abrégé.

2° Qu'il serait fait pour chaque année, à partir de cette époque, un rapport spécial sur les épidémies, ainsi que cela a lieu pour la vaccine.

Aujourd'hui, messieurs, j'ai l'honneur de vous présenter, au nom de la commission, le premier travail dont il s'agit. Très-prochainement un autre de ses membres vous soumettra le premier rapport annuel, celui sur les épidémies de 1830.

Les relations dont nous avons à rendre compte dans le rapport actuel partent de l'année 1771, et embrassent conséquemment la longue période de soixante ans.

Il est nécessaire de faire remarquer que plusieurs longs intervalles existant dans les premiers temps de cette époque, entre les relations dont il s'agit, annoncent des lacunes évidentes. C'est ainsi qu'il se trouve un intervalle de seize ans entre la première et la seconde de ces relations, et un autre de quinze ans entre la quatrième et la cinquième. Ce n'est guère qu'à partir du commencement du siècle, et surtout de l'année 1806, que ces relations se suivent sans interruption; ce qui ne saurait être attribué à la multiplicité des maladies épidémiques, mais bien à l'organisation de la partie du service public relative à cet objet; organisation signalée surtout par un décret impérial de 1805 portant l'établissement, dans la plupart des arrondissemens, d'une caisse de médicamens à l'usage des épidémies dans les campagnes.

Pour cette période de 60 ans, l'Académie possède l'histoire d'environ 900 épidémies, non compris celles de petites-véroles qui sont indiquées chaque année dans les rapports sur la vaccine. Ces épidémies ont intéressé environ 1,370 communes, 179 arrondissemens, 72 départemens, et sont l'objet d'environ 1,160 rapports de différens genres.

Dans nos tableaux des épidémies par départemens (1), nous

(1) Ces tableaux, restés manuscrits, ont été adressés à M. le ministre avec le présent rapport.

avons suivi autant que possible l'ordre alphabétique des localités, tant pour les arrondissemens que pour les communes.

Dans ces tableaux nous avons successivement indiqué et dans autant de colonnes :

1° Les noms des communes ou des hameaux où les épidémies se sont manifestées.

2° L'état, la nature et la disposition du sol et des eaux.

3° L'hygiène et la condition des habitans.

4° Le nom ou les noms des maladies régnantes.

5° L'époque de leur invasion et de leur terminaison.

6° 7° 8° Le nombre des habitans, celui des malades et celui des morts.

Les lacunes qui se remarquent dans les diverses colonnes de ces tableaux tiennent aux défauts de renseignemens, qui, sous ces rapports comme sous beaucoup d'autres, existent dans la plupart des relations d'épidémies dont nous avions à rendre compte.

La commission ne s'est point dissimulé que l'ordre alphabétique des localités qu'elle a suivi dans la rédaction de ces tableaux était peu médical; qu'il eût mieux valu adopter un ordre chronologique et géographique, et suivre ainsi chaque maladie dans la succession des temps et des lieux qu'elle a parcourus; ou mieux encore, grouper et envisager les épidémies par genres et espèces de maladies, ayant surtout égard à leurs causes locales, afin de s'élever à des considérations médicales et d'hygiène publique d'un haut intérêt.

Mais, ainsi que nous l'avons dit, le temps manquait; il fallait tirer un parti quelconque de ces 1,160 relations d'épidémies antérieures à 1830, et en quelque sorte liquider le moins mal possible un vieil arriéré, dont l'Académie se trouvait scientifiquement responsable, comme ayant succédé aux deux sociétés dont il a été fait mention.

A l'avenir, et lorsque la commission n'aura à s'occuper que des épidémies survenues dans le cours d'une année, le travail

pourra être fait sur un plan préférable avec des développemens de tous genres, et satisfaire à la fois l'attente de l'Académie et la sollicitude de l'administration.

En parcourant les relations d'épidémies parvenues à l'Académie jusqu'en 1830, on en trouve un très-grand nombre qui sont plus ou moins incomplètes, qui présentent des omissions graves, etc., etc. C'est ce que nous allons faire connaître d'une manière générale (1).

1° Nous dirons d'abord que les noms des communes sont quelquefois écrits d'une manière incorrecte et trop souvent indéchiffrable; que beaucoup de localités qui ne sont que des hameaux ne sont pas désignées comme telles; que souvent on a négligé d'indiquer à quelle commune appartient tel hameau, et enfin que l'indication des arrondissemens est très fréquemment omise. Ces défauts et ces omissions auxquels nous avons tâché de remédier de notre mieux dans nos tableaux, auront sans doute donné lieu, dans cette partie de notre travail, à quelques erreurs que nous n'avons pu reconnaître ni conséquemment rectifier.

2° L'état, la nature, la disposition du sol, ses productions, l'état des eaux, toutes choses capitales à connaître pour apprécier ou déterminer les causes de certaines épidémies, manquent fort souvent, ou ne sont indiquées que d'une manière fort incomplète. Quoi qu'il en soit, et afin de faire connaître autant que possible à l'administration les circonstances fâcheuses dans lesquelles se trouvent un trop grand nombre de communes sous ces différens rapports, nous avons eu soin d'en produire l'indication dans nos tableaux.

Toutefois, nous ferons observer que certainement dans beaucoup de localités il s'est fait, sous ces rapports, beaucoup de changemens avantageux; que, par exemple, dans tel lieu où

(1) Avant de passer outre, la commission éprouve le besoin d'adresser ici ses remercîmens à M. Lodibert, qui a eu l'obligeance de lui traduire un certain nombre de ces relations écrites en langue étrangère.

existaient il y a quelques années des fondrières, des marécages, se trouvent peut-être maintenant un pré fertile, ou de belles plantations ; mais aussi que dans tel autre lieu où se trouvait un bois qui abritait une commune de certains vents ou d'émanations délétères, existe peut-être une plaine, un champ, et de là plus de barrière à l'insalubrité dont était préservée cette commune.

3° L'état atmosphérique qui comprend ces conditions diverses de chaud et de froid, de sécheresse et d'humidité de l'air ambiant, leurs combinaisons variées, leurs successions plus ou moins rapides, leurs durées plus ou moins longues ; les vents dominans, les météores divers, etc., toutes choses qui, par leur puissante action sur l'économie, jouent un rôle si important et souvent unique dans la production des épidémies, sont rarement indiquées d'une manière satisfaisante dans les relations qui nous occupent, et quelquefois même y manquent complétement.

D'ailleurs, tout en reconnaissant la fréquente influence des conditions atmosphériques sur la production et la durée des maladies épidémiques, la commission n'a pas cru devoir les reproduire dans ses tableaux, destinés uniquement à l'administration qui ne saurait remédier à des causes morbifiques de ce genre.

4° L'hygiène des habitans, c'est-à-dire leurs manières de se loger, de se nourrir, de se vêtir, de s'occuper, etc., manque dans une infinité de relations. On jugera du degré d'exactitude de cette assertion par les vides qui existent dans la colonne de nos tableaux propre à contenir les choses de ce genre, que nous avons toujours eu soin de reproduire lorsqu'elles étaient indiquées, afin que l'administration soit à même de remédier aux causes locales d'insalubrité qui y sont mentionnées.

5° L'indication des maladies endémiques et des épidémies antérieures, s'il en a existé, manque absolument.

6° Relativement aux noms donnés aux maladies, lesquels, pour le dire par occasion, ne nous ont pas toujours semblé parfaitement en rapport avec la description de ces mêmes maladies, on conçoit qu'ils ne présentent aucune uniformité, et qu'ils varient selon

les doctrines médicales dominantes aux époques où regnaient les épidémies. Ainsi avant l'époque où florissait l'école de Pinel se trouvent les dénominations de fièvres bilieuses, muqueuses, putrides, malignes, etc., auxquelles ont succédé, après la publication de la nosographie philosophique, les fièvres méningo-gastriques, adéno-méningées, adynamiques et ataxiques; dénominations remplacées maintenant dans quelques relations par la gastro-entérite et la gastro-entéro-céphalite. Ajoutons que l'ensemble de symptômes compris sous cette dernière dénomination par l'école physiologique est encore désignée par quelques observateurs sous le nom de fièvre typhoïde, et enfin sous celui de typhus ou fièvre des camps, des hôpitaux, des prisons lorsque la maladie attaque un grand nombre d'individus réunis dans telle ou telle de ces localités.

Quoi qu'il en soit, et sans rien préjuger sur la justesse ou la valeur de ces dénominations, nous avons cru devoir les reproduire les unes et les autres, afin de conserver en quelque sorte les opinions des observateurs sur la nature et le caractère de ces maladies.

Ajoutons que dans quelques relations on ne trouve aucun nom assigné à la maladie observée et décrite, lacune que nous avons fait en sorte de remplir d'après les symptômes indiqués.

7° L'histoire essentielle de la maladie, comprenant ses symptômes, sa marche et ses terminaisons, est souvent tronquée, incomplète, sans méthode; quelquefois même elle manque complétement, quelques observateurs n'ayant rapporté que des faits isolés, des observations particulières, ou seulement le nom qu'ils ont cru devoir donner à la maladie régnante.

8° Les complications ne paraissent pas toujours indiquées d'une manière fort exacte. Cependant nous en indiquerons une, qui est signalée presque généralement dans les relations que nous avons analysées; c'est la complication vermineuse, non seulement chez les enfans, mais encore chez les adultes; complication et même affection qui tient, comme on le sait, à la mauvaise nour-

riture, laquelle a été poussée à l'excès dans quelques contrées, ainsi que nous le rapporterons plus loin.

9° L'influence des épidémies sur les maladies sporadiques aiguës ou chroniques, et *vice versa*, est à peine signalée dans un très-petit nombre de relations.

10° La durée de l'épidémie est rarement donnée d'une manière exacte, surtout relativement à sa terminaison; ce qui tient en grande partie à ce que le médecin d'arrondissement la suit rarement jusqu'à sa fin; qu'il ne la voit que pendant sa plus grande intensité, et que c'est ordinairement de cette époque qu'il date son rapport à l'autorité; date que, faute d'autres indications, nous avons généralement été obligés de reproduire. Aussi devons-nous le dire, nos tableaux n'offrent rien de bien précis sur la durée, ou si l'on veut, sur l'époque de la cessation des épidémies.

Ajoutons que d'ailleurs il est très-souvent difficile d'assigner l'époque précise de l'invasion et de la cessation d'une maladie épidémique, attendu que le plus ordinairement, au commencement comme à la fin, elle n'attaque qu'un petit nombre d'individus isolés.

11° Les recherches cadavériques, à trois ou quatre exceptions près, manquent. D'ailleurs, ces sortes de recherches, dans les localités malheureuses où se manifestent le plus ordinairement les maladies épidémiques, présentent un très-grand nombre de difficultés physiques et morales dont le médecin peut rarement triompher.

12° Le traitement, quelle que soit la méthode suivie, est fort souvent mal indiqué; quelquefois même il ne l'est pas du tout.

Nous croyons devoir faire remarquer ici que l'emploi exclusif des toniques, dans certaines épidémies de fièvres putrides et malignes, ou adynamico-ataxiques, a eu un résultat tellement avantageux, qu'aucun malade n'a succombé.

13° Les moyens prophylactiques, généralement négligés ou omis, sont cependant, dans quelques cas, aussi bien entendus que parfaitement exposés.

Parmi ceux qui ont été le plus souvent employés, nous cite-

rons : 1° les fumigations guytoniennes, comme moyen de désinfecter les habitations, et lorsque cela était possible, le badigeonnage de ces mêmes habitations; 2° le lait de chaux dont on arrosait les fumiers infects, lorsque par leur enlèvement on aurait pu augmenter les dangers qu'ils causaient.

14° L'indication du nombre des habitans des communes infectées et celle des malades et des morts manquent très-souvent, ainsi qu'on peut en juger par les lacunes qui existent dans nos tableaux.

Le sexe et l'âge des malades et des morts ne sont presque jamais indiqués d'une manière particulière. Quoi qu'il en soit, il est constant, d'après les remarques de quelques observateurs, et mieux encore d'après les chiffres donnés par d'autres, que les femmes, et surtout les enfans, atteints presque exclusivement par les maladies éruptives et les diverses espèces d'angines, sont plus souvent victimes des épidémies que les hommes faits, observation fondée sur la plus grande masse de faits connue, et qui confirmerait, s'il en était besoin, ce qui a déjà été établi à ce sujet par notre collègue M. Villermé.

Enfin les rapports de la mortalité pendant les épidémies comparés avec la moyenne de la mortalité pendant les temps ordinaires, se trouvent à peine indiqués.

Ajoutons, d'après ce qui a été dit plus haut, que dans nos tableaux, l'absence de chiffres à la colonne des morts n'indique autre chose que l'absence de renseignemens sur la mortalité, et que ce n'est que là où se trouvent des zéros qu'il est positif que l'épidémie n'a point fait de victimes.

Avant de passer à une autre partie de nos remarques sur les faits consignés dans les relations d'épidémies soumises à notre examen, nous dirons que dans la plupart des cas de maladies épidémiques désignées par les observateurs sous les noms de fièvres putrides et malignes, de fièvres adynamiques ou ataxiques, de fièvres typhoïdes, de typhus, on trouve établi comme une chose notoire, généralement prouvée par des faits qui paraissent pé-

remptoires, que ces maladies avaient le plus ordinairement le caractère contagieux. Et remarquons qu'il ne s'agit point ici de maladies transmises par des masses d'individus, telles que des armées en déroute, des colonnes de prisonniers; ou de maladies contractées dans des lieux où se trouvaient un grand nombre d'individus malades, comme dans des hôpitaux ou des prisons: circonstances dans lesquelles le développement de la maladie chez des individus sains pourrait être attribué à l'infection.

Ainsi, une foule d'observateurs rapportent que dans telle et telle communes, où n'existait aucune maladie régnante, et qui fort souvent n'offraient aucune condition d'insalubrité, l'arrivée et le séjour d'un individu atteint d'un de ces modes d'affection ont plus ou moins promptement été suivis de la manifestation et du développement d'une affection du même genre, et par suite de la mort d'un certain nombre d'individus.

D'autres rapportent que des maladies de ce genre s'étant manifestées spontanément dans une famille placée à la vérité le plus souvent dans des conditions favorables à leur développement, non seulement les divers membres de la famille, vivant sous le même toit, mais encore les parens et amis qui sont allés les soigner ou à peine les visiter, ont contracté la maladie et l'ont transmise de la même manière.

Enfin quelques observateurs rapportent que des maladies de ce genre ont été transmises par l'usage, ou même seulement par le simple contact de vêtemens qui avaient été portés par des individus qui en étaient affectés.

Tel est le résumé d'une foule de faits consignés dans les nombreuses relations que nous avons parcourues; relations dont plusieurs sont dues à des médecins éclairés, judicieux, jouissant d'une réputation justement méritée, tels sont:

Messieurs

Battut et *Bertrand*, à Clermont;
Compagny, à Baume;

Flamand, à Lure;
Fodéré, à Strasbourg;
Gérard, à Grenoble;
Guyetan, à Lons-le-Saulnier;
Robert, à Marseille;
Serrières, à Nanci;
Smith, à Grenoble;
Trannoy, à Amiens;
Villars, à Vienne;
Et une foule d'autres qu'il serait superflu de citer.

Remarquez, messieurs, que nous ne préjugeons rien, que nous n'émettons aucune opinion ni pour ni contre ce mode de développement ou de propagation de ces maladies, et que nous ne faisons ici que rapporter, que résumer ce qui est avancé par un grand nombre d'observateurs placés dans des localités fort diverses; ajoutons, pour dire toute la vérité à ce sujet, que, dans quelques unes des relations que nous avons parcourues, d'autres observateurs, mais en très-petit nombre, ont établi que, dans des épidémies du même genre, ils n'avaient rien reconnu de contagieux.

Nous nous bornerons à ce court exposé, à cet exposé purement historique sur ce point important de l'histoire des maladies épidémiques, la contagion, renvoyant aux auteurs des relations ceux qui professent des doctrines différentes.

Les causes des maladies épidémiques étant la partie de notre rapport la plus importante à connaître pour l'administration, la commission a cru de son devoir de s'occuper d'une manière spéciale de celles qui sont généralement signalées par les médecins d'arrondissemens.

Laissant de côté celles de ces causes qui tiennent à des conditions atmosphériques, les unes inappréciables à nos sens comme à nos instrumens, les autres appréciables à nos organes, formant le domaine aride de la météorologie, et toutes

inattaquables par les efforts humains, la commission n'aura à signaler ici que les causes purement terrestres, qu'on nous passe l'expression, causes dont le génie et la puissance de l'homme peuvent triompher plus ou moins complétement.

Ces causes, ou, si l'on veut, les causes d'insalubrité indiquées par les médecins des épidémies sont :

1° Les altérations de l'air qui ont lieu par les effluves provenant des eaux stagnantes et par les émanations des matières végétales et animales en fermentation ou en putréfaction.

2° L'insalubrité des habitations ou de certaines localités réunissant un plus ou moins grand nombre d'individus.

3° La mauvaise qualité des alimens et des boissons.

4° L'excès ou l'imprévoyance dans les travaux.

5° Enfin à ces causes nous ajouterons les affections morales débilitantes, l'ignorance et la stupidité des habitans.

§ Ier *Altération de l'air.*

Les étangs, les marais salans, les prairies inondées, les routoirs, les tourbières, les marécages, les mares, en un mot toutes les eaux stagnantes, ont été signalées par les médecins d'arrondissemens comme causes plus ou moins directes de plusieurs des genres d'épidémies dont ils ont donné l'histoire.

Sans parler ici de l'action des vents qui, dans quelques localités, peuvent transmettre au loin les effluves provenant des eaux stagnantes, ces médecins remarquent que ces causes sont d'autant plus actives qu'elles sont plus près des habitations. Ainsi dans beaucoup de cas ils ont observé que les maisons les plus voisines de ces foyers d'insalubrité étaient les premières où se manifestait la maladie, où elle était plus grave et faisait plus de victimes.

Quelques observateurs signalent surtout comme ayant agi de la sorte les mares qui existent dans beaucoup de villages; mares qui sont ordinairement des amas plus ou moins considérables

d'eaux infectes et souvent comparables à celles de nos égouts; car dans beaucoup d'endroits elles forment des espèces de cloaques où se rendent les eaux ménagères et celles des étables de toute la commune. On en a vu même de tellement infectes qu'elles faisaient périr les poules et les canards qui venaient barboter dans leurs eaux. Ces mares sont d'autant plus nuisibles, surtout en été, qu'en se desséchant elles laissent à découvert leurs bords fangeux d'où s'exhale une plus grande quantité de miasmes délétères.

Dans certains villages les médecins des épidémies ont compté jusqu'à cinq ou six de ces foyers d'infection, conservés ou entretenus par l'incurie des habitans.

Ailleurs de semblables sources d'infection existent dans toute l'étendue de la commune, dont la voie publique, défoncée sur tous les points, offre une suite de bourbiers plus ou moins permanens.

Une des causes les plus fréquentes d'insalubrité dans les campagnes, et qui est généralement signalée dans les relations des maladies épidémiques, est la présence et l'accumulation des fumiers dans le voisinage des habitations, dont ils sont quelquefois tellement rapprochés qu'ils en obstruent, en quelque sorte, les ouvertures.

Ces funiers, qui ne ressemblent en rien à ceux des écuries de nos villes, se composent non-seulement de la litière pourrie des étables et des bauges, des immondices du ménage, du sang et des vidanges des animaux tués pour la nourriture; mais encore de toutes les déjections de la famille; le tout continuellement arrosé par les eaux ménagères.

Cette cause d'insalubrité est tellement puissante pour produire ou favoriser les épidémies, que dans certains villages où il a été possible de la faire disparaître, des maladies qui y régnaient fréquemment en ont aussi disparu.

Ajoutons que, dans beaucoup de communes rurales, les habitans négligent d'enfouir convenablement les animaux morts, même lorsqu'il en est succombé un grand nombre, comme par exemple à la suite d'une épizootie.

Dans plusieurs communes, les médecins des épidémies ont encore signalé l'existence des cimetières au milieu des habitations, attenant aux églises, où ils répandent des émanations fétides. Dans d'autres endroits, ils ont trouvé que les cimetières étaient trop petits relativement à la population, ce qui ne permettait pas d'attendre un temps suffisant pour la décomposition des corps, avant de rouvrir d'anciennes fosses. Ils ont aussi constaté que, dans quelques communes, les fosses n'avaient même pas deux pieds de profondeur, soit à cause du peu dépaisseur de la couche de terre végétale recouvrant un sol trop résistant, soit seulement par la négligence des fossoyeurs, et ce qui est encore plus inconvenable, par le défaut de surveillance des autorités locales. Enfin il a été reconnu dans quelques localités que les cimetières situés au bas de collines humides se trouvaient quelquefois inondés par les eaux, qui s'écoulant des hauteurs, entraînaient la terre qui recouvrait les cadavres, et les laissaient presque à découvert.

Les moyens de remédier aux causes si générales d'insalubrité qui viennent d'être signalées sont des plus faciles à concevoir.

Quelques uns de ces moyens sont même l'objet de lois ou de réglemens qu'il suffirait de faire exécuter. Dans tous les cas, les mesures administratives et les procédés de l'art à employer pour parvenir à l'exécution de nos propositions, n'étant point de notre compétence, nous les passerons sous silence: cela dit une fois pour toutes.

Tout ce qui a rapport à l'insalubrité des eaux stagnantes ayant si souvent attiré l'attention des médecins et fixé la sollicitude de l'administration, nous n'entreprendrons point d'indidiquer ici les moyens d'y remédier; moyens qui sont généralement, il faut le dire, plus faciles à proposer qu'à faire exécuter.

Quoi qu'il en soit, si un étang ne peut être desséché, si une prairie trop basse ne peut cesser d'être inondée, etc., le tout sans de grandes dépenses; s'il n'est pas toujours possible, comme le voudraient quelques médecins d'arrondissemens, de faire des plantations d'arbres pour arrêter ou neutraliser des effluves dan-

gereuses, il n'en est pas de même à l'égard de ces mares infectes, de ces crapaudières comme disent quelques observateurs, qui existent dans l'intérieur ou très-près de beaucoup de villages, lesquelles pourraient être desséchées, comblées, sans frais comme sans difficultés.

Ce que nous avons dit sur l'existence de ces bourbiers infects qui sont le résultat du mauvais état de la voie publique dans beaucoup de villages, indique suffisamment les moyens de remédier à ces causes d'insalubrité.

Quant aux fumiers, ou plutôt aux amas de matières infectes que nous avons signalés, s'ils se trouvent sur la voie publique, comme cela a lieu dans une infinité de villages, nul doute que le maire ne puisse et ne doive les faire enlever. Il en est entièrement de même, d'après l'article suivant, qui se trouve dans la 9^{e} édition du Manuel des maires, pour les fumiers puans existant dans les cours, jardins, enclos, etc. « Les » maires, est-il dit dans ce Manuel, doivent veiller à ce qu'on » ne laisse point séjourner dans les communes rurales des » fumiers dont les exhalaisons seraient nuisibles à la santé. » (*Lois* des 28 septembre et 6 octobre 1791.)

Quant aux cimetières dans l'intérieur de certains villages, ou pour mieux dire au milieu des habitations, et quant au trop peu de profondeur donnée aux fosses, lesquelles doivent avoir au moins quatre pieds, il existe encore sur ces objets des lois et arrêtés qu'il suffit de mettre à exécution.

Nous terminerons ce paragraphe en disant que dans certains cas de maladies épidémiques regardées comme contagieuses, quelques médecins d'arrondissemens proscrivirent cet usage habituel dans les campagnes de porter les morts à quatre sur les épaules et même de les présenter dans les églises.

§. II. *Habitations.*

Les vices de construction des habitations rurales et leur mauvaise exposition figurent surtout parmi les causes d'insalubrité signalées par les médecins des épidémies. Ainsi, là c'est une maison, une chaumière adossée à une colline, à un rocher, à une carrière qui en forme une des parties de muraille et y entretient une humidité permanente; ici c'est une habitation qui n'a qu'un rez-de-chaussée, existant au dessous d'un sol tellement humide, qu'on voit l'eau y sourdre de toute part; dans beaucoup d'endroits les ouvertures des portes et fenêtres sont tellement étroites que la lumière ne saurait y pénétrer et que l'air ne peut s'y renouveler : d'autant moins, que fort souvent la fenêtre n'a qu'un châssis dormant; ajoutons encore que quelquefois elle est complétement murée par l'habitant afin de n'en pas payer l'impôt.

A ces causes d'insalubrité des habitations se joignent encore 1° la fréquente accumulation des denrées et des provisions, qui, si elles ne vicient par l'air, diminuent d'autant la quantité que peut en contenir un local déjà plus ou moins étroit; 2° la malpropreté de ces habitations, souvent communes aux animaux et à toute la famille; 3° le grand nombre d'individus qui trop souvent s'y trouvent réunis, et qui quelquefois est de huit, dix ou douze, couchant presque en commun, enfans et vieillards, gens sains et malades; ajoutons que dans beaucoup d'endroits les lits, entourés d'épais rideaux de laine, se composent de fournitures qui sans aucun nettoyage ont vu naître et mourir plusieurs générations; que dans d'autres localités les lits sont des espèces de coffres, quelquefois superposés comme des espèces de tiroirs, et où se trouve échelonnée toute la famille; coffres où une plume grossière sert souvent de matelas et de couvertures; 4° enfin l'habitude, dans quelques pays, de s'entasser en très-grand nombre pour la veillée dans des lieux étroits

soigneusement clos et fortement chauffés par des poêles. En Besse, dans le département de l'Isère, les habitans sont encore dans des conditions plus déplorables, puisqu'ils passent ordinairement huit mois de l'année entassés avec leurs bestiaux dans des écuries, autour d'un foyer et d'une lampe qui altère encore l'air qu'ils respirent. C'est cette espèce d'hibernage qu'ils appellent *veillerie*.

A ce triste tableau de l'état où se trouve, soit par misère, soit par incurie, une multitude de nos semblables, il faut en ajouter un autre encore plus rembruni et également fait d'après nature.

Dans quelques endroits on a vu des familles nombreuses et atteintes de maladies épidémiques, n'ayant d'autre habitation qu'une espèce d'antre, une sorte de caverne, que de la paille pourrie pour se coucher, sans vêtemens et sans nourriture; lieux infects, inaccessibles à la lumière, à l'air, et souvent à la charité publique qui n'ose y pénétrer, malgré le courageux exemple que, dans de pareilles circonstances, la religion et la médecine n'ont jamais manqué de donner.

Ce n'est pas seulement au milieu des campagnes et dans des habitations rurales, que les épidémies dont nous avons analysé les relations se sont manifestées; plusieurs ont eu lieu au sein des villes, où à la vérité elles se sont développées par des causes d'insalubrité accidentelles, telles que le passage ou le séjour d'un grand nombre de prisonniers de guerre, de militaires étrangers, ou de soldats français pendant certaines retraites, ce qui a surtout eu lieu depuis 1812 jusqu'à 1818.

Des épidémies graves et meurtrières se sont surtout manifestées dans des hôpitaux et dans des prisons, où le plus souvent elles ont pris naissance soit par l'encombrement des malades ou des prisonniers, soit par des vices de localités, joints à la négligence la plus complète des règles de l'hygiène.

Enfin quelques maladies épidémiques se sont manifestées dans des communautés, des séminaires et des pensionnats, ce

qui tenait le plus souvent à des causes d'insalubrité voisines de ces établissemens.

Nous croyons devoir faire remarquer ici que l'éloignement des églises dans certaines localités, leur situation au dessous du sol dans d'autres, sont signalés par les médecins d'arrondissemens comme contribuant à la production de certaines maladies. Ainsi, disent-ils, des inflammations de poitrine, des catarrhes, se sont fréquemment manifestés chez des villageois qui étaient arrivés à la hâte et avaient séjourné durant des offices plus ou moins longs, étant couverts de sueur, ou inondés par de la pluie, dans des églises froides et humides et fort éloignées de leur habitation.

La plupart des causes d'insalubrité détaillées dans ce paragraphe existent dans un si grand nombre de communes, où souvent elles se rencontrent de toute part, qu'il est extrêmement difficile d'y remédier; car il ne faudrait rien moins que déplacer et rebâtir une multitude de villages, approprier et remeubler un nombre incalculable d'habitations.

Quoi qu'il en soit, si la chose est difficile, il faut convenir qu'elle n'est pas impossible. Ainsi supposons que chaque année, dans chaque département on s'occupe de l'assainissement d'un hameau, d'un village, en commençant par ceux qui présentent le plus de causes d'insalubrité, à quel beau et utile résultat n'arriverait-on pas de la sorte au bout d'un certain temps !

Certes une pareille entreprise coûterait infiniment, mais ne fait-on pas pour l'embellissement de nos villes des choses encore plus coûteuses, et pourquoi les campagnes n'auraient-elles pas leur part dans la libéralité du gouvernement, qui en retour et indépendamment du bonheur de faire des heureux, en retirerait l'immense avantage de voir diminuer le nombre et le danger des épidémies, d'améliorer le sort des populations et par suite de rendre aptes à l'industrie et à la défense de la patrie une infinité d'individus aussi impropres aux travaux de l'agriculture qu'au métier des armes, ainsi que cela se voit dans quel-

ques villages de la France, où souvent pas un seul homme ne se trouve avoir la taille militaire?

Quant aux épidémies qui se sont manifestées accidentellement au sein des villes, comme au milieu des campagnes, par suite des calamités de la guerre, le retour de pareils événemens étant hors de nos prévisions, nous nous bornerons à rapporter comme faits consignés dans les relations d'épidémies qui nous occupent, qu'un médecin demande comme moyen de salubrité que les prisonniers de guerre reçoivent des vêtemens propres à leur entrée en France; et que, dans un cas de typhus qui s'était déclaré chez des prisonniers de guerre espagnols, et menaçait notre population, on arrêta et on fit cesser les progrès du mal, en baraquant ces prisonniers sur un vaste terrain, et cela d'après les conseils de Geoffroy et de Nysten envoyés sur les lieux par le gouvernement.

Quant aux épidémies qui se sont manifestées dans des hôpitaux et des prisons, comme elles tenaient à des vices de construction et de régime auxquels l'administration s'est généralement empressée de remédier; la commission ne croit pas devoir y revenir ici, et tout lui fait espérer qu'à l'avenir on ne pourra plus dire avec M. le docteur Ledain (Topographie du mont Saint-Michel), que « Les agriculteurs ont pour leurs bestiaux » des attentions et des soins hygiéniques que l'on ne trouve » pas dans la plupart des prisons de France. »

Nous ne reviendrons pas non plus sur les épidémies qui ont eu lieu dans des communautés, des séminaires, des pensionnats, ces maladies ayant cessé avec les causes d'insalubrité que, sur l'avis des médecins d'arrondissemens, les directeurs de ces établissemens ont fait disparaître.

Enfin, pour ce qui regarde les maladies contractées dans des églises froides et humides, nous ne savons d'autres moyens de prévenir de pareils accidens, que de sages conseils donnés à ceux qui fréquentent ces églises en attendant qu'on en construise de plus favorablement disposées.

§ III. *Alimens.*

La nourriture des individus atteints de maladies épidémiques est généralement signalée par les observateurs comme ayant été des plus mauvaises, insalubre et quelquefois même insuffisante. Là c'est un pain sans froment, fait avec de mauvaises céréales, et le plus souvent encore mal préparé. Ailleurs ce sont des légumes avariés, le plus fréquemment des pommes de terre gelées ou germées et toujours mal accommodées.

L'usage des fruits non mûrs a été signalé dans plusieurs relations comme ayant particulièrement contribué à des diarrhées et à des dysenteries.

Quant à la viande, au lard, etc., on sait combien peu en usent les malheureux et surtout ceux qui sont hors d'état d'avoir du pain.

Enfin, parmi les médecins qui, pendant l'année calamiteuse de 1817, précédée d'une autre année de disette, ont eu occasion d'observer des maladies épidémiques, il en est qui ont signalé des misères encore plus grandes, et telles que l'un d'eux compare les habitans de telle contrée à des naufragés dans une île déserte; comparaison qui n'est que trop juste, puisqu'on a vu à cette époque, *dans notre belle France*, des populations entières réduites à manger de l'herbe! de l'herbe dans toute l'acception du mot, et dans telle commune près de quatre-vingts personnes succomber à un pareil régime, ou plutôt mourir de faim.

Quant aux boissons en particulier, dans beaucoup d'endroits les habitans étaient privés de vin; ceux qui en récoltaient étant forcés, pour la plupart, de le vendre, buvaient à peine du *rapé*.

Et qu'on ne croie pas que les malheureux qui n'ont que de l'eau à boire en aient toujours au moins de bonne qualité. Les médecins d'arrondissemens signalent le contraire. Là, disent les uns, c'est une fontaine, un ruisseau où viennent se mêler des

eaux corrompues ; ici, disent les autres, c'est un puits communal dont les eaux sont fortement chargées de sels calcaires, ou qui, faute de soins ou d'entretien, permet la filtration de l'eau d'une mare, ou d'un bourbier qui en est proche. Ailleurs c'est de l'eau pluviale altérée dans une citerne mal construite ou mal entretenue, etc., etc.

Il serait grandement superflu de disserter ici sur les moyens de prévenir la plupart des maux qui viennent d'être signalés; maux au milieu desquels un grand nombre d'épidémies ont pris naissance, se sont prolongées à l'infini, et ont plus que décimé certaines populations.

Ces moyens faciles à concevoir sont d'une part l'encouragement et les progrès de l'agriculture, et de l'autre, une sage prévoyance de la part du gouvernement.

La commission n'entreprendra point de signaler tout ce qui est à faire sous le premier rapport, seulement elle se bornera à conseiller de propager la culture du maïs, dont un grain, confié à la terre, en peut produire, dit-on, jusqu'à un mille; ajoutons que le maïs pouvant mûrir dans les années pluvieuses, qui font manquer la récolte des blés, la nourriture des populations se trouverait moins compromise.

Quant à la prévoyance que doit avoir tout gouvernement relativement à l'aliment de première nécessité, elle consiste à s'attendre à une année de disette, sur neuf ou dix années de moissons abondantes ou médiocres, et à faire des réserves en conséquence.

Relativement à l'insalubrité des eaux, on conçoit facilement les moyens généraux d'y remédier, au moins dans beaucoup de localités; quant aux moyens particuliers, aux moyens domestiques, ils consistent surtout dans l'emploi des filtres-charbon, qui sont si faciles et si peu dispendieux à établir.

§ IV. *Travaux.*

Dans un grand nombre de relations d'épidémies, les médecins ont signalé d'une manière générale l'excès de travail comme une circonstance qui a dû favoriser le développement de certaines maladies épidémiques; excès qui, joint à une mauvaise nourriture, devait nécessairement rendre ces maladies plus fréquentes et plus graves chez des hommes ainsi doublement débilités.

Certains genres de travaux ont surtout été indiqués comme directement nuisibles; tels sont les travaux aux tourbières, au rouissage, au creusement des canaux etc.; le défaut de précautions, à la suite des travaux dans lesquels, le corps étant couvert de sueur, les individus s'exposent au froid et à l'humidité, soit en se couchant immédiatement sur la terre, soit en passant sans se couvrir convenablement, d'un lieu élevé, frappé par les rayons du soleil, dans une vallée profonde ou dans un endroit abrité.

A de pareils inconvéniens, qui sont, en partie, de force majeure, l'art n'a rien à opposer, même à ceux qui tiennent à des défauts de soins; car ce serait vainement sans doute que l'on conseillerait les précautions convenables à des hommes peu capables de changer d'habitudes, même pour en prendre de bonnes.

§ V. *Affections morales, préjugés, ignorance, etc., etc.*

Si, dans ce paragraphe, la commission avait entrepris de faire connaître avec quelques détails tous les faits consignés dans les relations d'épidémies qui peuvent s'y rapporter, son travail aurait pris une extension presque indéfinie; car il n'est pas de département, et presque pas d'arrondissement, où des circonstances de ce genre n'aient été signalées comme causes plus ou

moins favorables au développement ou à la propagation des maladies, et dans tous les cas comme plus ou moins nuisibles pour leur traitement.

Dans cette catégorie de faits, nous signalerons d'abord, et à part, les affections morales tristes, résultant de la misère, de la présence et de la violence du mal, de la perte de parens ou d'amis enlevés par l'épidémie ou autrement. Nous y joindrons aussi d'autres affections du même genre qui, dans quelques localités, ont pris naissance de la présence des troupes étrangères, présence accompagnée quelquefois, il faut le dire, d'exigences et de mauvais traitemens auxquels il fallait bien se soumettre, mais non sans un profond sentiment de haine et d'indignation.

Les habitudes, la routine, les préjugés, le fatalisme, l'ignorance, etc., ont eu, surtout chez les habitans des campagnes, une grande part dans le développement des épidémies, et dans les difficultés que les médecins ont éprouvées à les combattre. Ainsi les uns, voulant se traiter à leur manière, s'administraient de fortes doses de vin chaud ou de liqueurs spiritueuses, au début de maladies où la saignée était le plus souvent nécessaire.

Nous rapporterons à ce sujet les véhémentes paroles que M. le secrétaire général vous a fait entendre en 1827 : « Ce » qui a pu ajouter, dit-il, à la gravité du mal, c'est la détestable » pratique usitée presque universellement dans les campagnes, » de faire prendre avant tout aux malades de larges coupes de » vin chaud. Quoi donc ! ceux qui sont à la tête des communes » pour les conduire, les curés, les maires, les adjoints, n'au- » ront-ils jamais assez de zèle ou assez de lumières pour redres- » ser sur ces points essentiels le mauvais sens de leurs parois- » siens ou de leurs administrés ! »

Mais continuons : d'autres ne réclamaient les secours de l'art que lorsque la gravité de leur mal rendait tout moyen impuissant; d'autres refusaient obstinement toute espèce de soins et de médicamens, et succombaient avec une stupide résignation, persuadés qu'ils étaient qu'on ne pouvait les

guérir. Un grand nombre s'obstinait à prendre de la nourriture pendant tout le cours de la maladie, ou à en prendre immodérément dans la convalescence, ce qui a été funeste à une multitude d'individus qui ont succombé à des indigestions. Le défaut d'intelligence des parens et des assistans venait par dessus tout multiplier les difficultés du traitement, susciter des embarras au médecin et augmenter la gravité de la maladie, par des soins mal entendus.

Voici un exemple remarquable d'un fait de ce genre, tel qu'il est rapporté par le fils de notre collègue, M. Cannuet, qui a secondé avec un zèle si éclairé trois autres membres de l'Académie, MM. Bally, François et Pariset, dans le traitement de l'épidémie de fièvres miliaires qui a désolé, en 1821, un grand nombre de communes du département de l'Oise. Nous laissons parler notre jeune confrère. « Je trouvai, dit-il, des malades qui, dans la saison la plus chaude de l'année, étaient renfermés dans une chambre où l'on faisait un feu comme en plein hiver, et couchés dans un lit où ils étaient accablés sous le poids des couvertures et de toutes les hardes que l'on pouvait trouver dans la maison. Mais ce n'était pas encore assez pour eux; la femme, les enfans, les amis, montaient sur le lit, afin de les étouffer tout-à-fait. Une chose inouïe, c'est que l'on refusait le sommeil à ces malheureux, et que l'on avait la cruauté de les pincer, de les piquer, aussitôt qu'accablés de fatigue, ils s'y laissaient aller. J'en ai entendu demander avec instance qu'on les laissât dormir quelques minutes, disant qu'il leur souciait peu de mourir s'il leur fallait acheter la santé par un supplice comme celui de l'insomnie. »

Terminons cette série de circonstances nuisibles au traitement des épidémies en disant que dans les campagnes comme à Paris, beaucoup de malades préfèrent aux soins éclairés donnés par des médecins instruits, les traitemens que leur administrent des hommes peu habiles ou même des charlatans, des commères ou quiconque se dit ou passe pour guérisseur, quel que soit le

moyen qu'il emploie. Ainsi, là c'est un berger qui guérit infailliblement les fièvres malignes vermineuses avec du sang de chat; ici c'est une espèce de sorcier qui, pour nous servir de ses expressions, chasse du corps, par paroles et par drogues, les diables qui peuvent s'y trouver; ailleurs c'est un homme qui traite la dysenterie avec des crottes de mouton délayées dans de l'eau-de-vie, mais qui a pour concurrent un autre guérisseur qui administre dans la même maladie le remède de Leroy, à raison de 50 centimes la cuillerée.

On serait grandement dans l'erreur si on croyait que ce sont uniquement des gens grossiers et ignorans qui s'adressent pour la guérison de leurs maux à d'autres personnes qu'à des médecins. Dans tous les cas, le fait suivant, qui est à la connaissance du rapporteur, serait une preuve remarquable du contraire. Dans une ville de province, qui ne saurait être dépourvue de gens de l'art capables, puisqu'elle est le siége d'un tribunal de première instance, un substitut du procureur du roi se fait une entorse; qui appelle-t-il pour se faire soigner? le bourreau! étrange assemblage de crédulité comme homme instruit et d'oubli de la loi comme magistrat!

Tout ce qui a été exposé de triste et d'affligeant dans ces différens paragraphes est loin d'avoir été exagéré par la commission, qui n'a fait que prendre çà et là, dans les relations d'épidémies, les faits qui se rapportaient à chacune des cinq divisions qu'elle a cru devoir établir pour exposer dans leur ordre d'affinités les circonstances au milieu desquelles se sont développées et propagées les maladies épidémiques. Voulant convaincre ceux qui, étrangers aux misères d'une partie de la population, se refuseraient à croire à de pareils faits, la commission a cru nécessaire de reproduire ici, comme résumé de cette partie de son travail, l'ensemble de quelques uns des tableaux faits d'après nature par les médecins d'arrondissemens; tableaux dont elle n'avait encore offert que des traits détachés.

1er *Tableau.* Département de l'Ariége, arrondissement de

Foix, commune de Lorcat. Ce sont MM. André et Vidale qui parlent : « Ce village présente un amphithéâtre escarpé où sont construites çà et là, séparément et sans ordre, des maisons, ou plutôt des chaumières, basses, étroites, petites, couvertes d'un toit d'ardoises ou de paille. Quelque nombreuse que soit leur famille, quelque grande que soit la quantité de leur bétail, ces pauvres villageois vivent pêle-mêle dans leurs taudis sales et malsains, parmi le fumier qu'on y laisse entassé pour le faire pourrir, ayant les bêtes à cornes et à laine au rez-de-chaussée ; ce qui contribue à tenir trop chaudement et à infecter les hommes logés immédiatement au dessus. Plusieurs d'entre eux couchent et dorment ensemble, soit en santé, soit en maladie, pressés et adossés les uns contre les autres, sur des grabats de paille, et pis encore, sur de mauvaise plume ; grabats étroits, mal propres, puans. N'ayant qu'un seul réduit, commun à toute la famille, ils sont forcés de satisfaire côte à côte aux besoins urgens de la vie animale. Si à l'intérieur ces tristes cabanes n'offrent rien qui ne soit dégoûtant et nuisible à la santé, le dehors ne l'est pas moins ; car toutes les rues y sont pleines d'ordures et de toute espèce de fumiers d'où suinte une odeur infecte. »

2° *Tableau*. Département de la Lozère, arrondissement de Florac, commune de Vébron. C'est M. Miquel qui parle :

« Après avoir mûrement réfléchi sur les causes de cette maladie (c'était une fièvre putride), je pense que les plus apparentes sont l'excessive misère qui règne parmi les habitans de ces montagnes, la mauvaise nourriture, la malpropreté qui en sont inséparables, et les alternatives fréquentes de froid et de chaud.

Tout couverts de haillons et ayant à peine une couverture de rechange, ils habitent une misérable chaumière entourée de fumiers qui exhalent une odeur insuportable. Obligé d'y pénétrer, on est tout étonné que l'air intérieur de ces réduits obscurs et malsains y soit à peine renouvelé par l'ouverture d'une ample cheminée, d'une porte écrasée, et rarement par une petite

fenêtre que certains d'entre eux ont la précaution de faire fermer pour ne pas en payer les impôts. Souvent un peu de paille couverte d'un lambeau de grosse toile et une couverture de laine leur servent de grabat, sur lequel le vieillard décrépit et l'enfant nouvellement né, la fille et le garçon, le sain et le malade, le mourant et le mort sont souvent confondus. »

3e *Tableau.* Département de la Haute-Marne, arrondissement de Chaumont, commune de Saint-Romain-sur-Meuse. C'est M. Delavenay qui parle:

« La misère a été si grande que beaucoup de parens ont refusé les soins qu'on voulait donner à leurs enfans (atteints de teigne grave), jusqu'à ce qu'on leur ait procuré les moyens de les nourrir en même temps.

» Plusieurs même espéraient, il faut l'avouer, que cette maladie les ferait périr et les délivrerait de la misère humaine à laquelle eux-mêmes étaient en proie. »

D'après tout ce qui vient d'être dit sur les circonstances dans lesquelles se sont généralement manifestées et propagées la plupart des épidémies, on voit que s'il est de ces circonstances auxquelles on ne peut malheureusement apporter aucun changement, il en est heureusement une foule d'autres que l'on peut faire disparaître plus ou moins complétement, ainsi que cela a été indiqué en partie à leurs articles.

Mais pour parvenir à ce but, il faut une sorte de conseil, de puissance éclairée, agissante, active, persévérante, persuasive, qui signale en même temps et les choses nuisibles et les moyens d'y remédier. Or la commission a pensé qu'à cet effet, il serait possible d'organiser dans chaque arrondissement une commission de salubrité composée du sous-préfets, des maires et adjoints, des médecins des épidémies, des médecins cantonnaux là où il y en aurait d'établis, et de diverses personnes notables et éclairées, telles qu'agriculteurs, manufacturiers, pharmaciens, architectes etc., commission dont la dénomination seule indique suffisamment les fonctions et l'utilité, et que

seconderaient sans doute de tout leur pouvoir de persuasion messieurs les curés dans leurs paroisses respectives.

Mais pour que la voix de la raison soit écoutée, comprise, et qu'on suive ses avis, il faut aussi travailler à la culture des facultés intellectuelles de ces nombreuses populations qui croupissent dans l'ignorance comme dans la malpropreté. Il est donc de toute nécessité que le gouvernement propage, par tous les moyens posibles, l'instruction primaire dans toutes les campagnes afin de développer chez le peuple la raison et l'intelligence, élémens indispensables de son bonheur et de sa conservation.

Enfin ajoutons ici quelques unes des idées déjà émises par M. le sécrétaire général, qui propose, pour améliorer le sort des habitans des campagnes, de créer de nouvelles sources de prospérité par le développement de l'industrie, l'établissement de chemins, de canaux et peut-être de colonies intérieures; genre de colonies qui serait un beau texte de méditations pour nos philosophes et nos hommes d'état.

Dans un grand nombre de départemens, les médecins d'arrondissemens ont signalé comme causes aggravantes des maladies épidémiques et autres, l'ignorance et l'incapacité de quelques officiers de santé légalement reçus; ignorance telle que les exemples qu'ils en citent passent toute croyance. Heureusement que de tels sujets sont rares et que, dans beaucoup d'endroits, les médecins des épidémies ont trouvé dans la classe des officiers de santé des hommes instruits, expérimentés, pleins de dévouement, jouissant de la confiance de nombreuses populations et qui ont parfaitement secondé ces médecins sous tous les rapports.

Les médecins d'arrondissemens ont aussi signalé dans beaucoup d'endroits l'existence d'individus qui exercent les différentes branches de la médecine, ou vendent des médicamens, ou plutôt des drogues, sans aucune espèce de titre légal, et cela *à la porte* de certains maires (qu'on nous passe l'expression), qui

semblent n'y rien voir d'illégal, et qui non seulement protégent quelquefois ces individus, mais encore attestent authentiquement leur haute capacité, leur science sans pareille, par des certificats portant le sceau de l'autorité.

L'Académie ne sera nullement surprise d'un tel état de choses si elle se rappelle qu'il y a peu de temps le ministère lui a adressé des certificats délivrés par des autorités locales constatant les succès éclatans d'un artisan (vannier ou sabotier) dans les opérations du sarcocèle, de l'hydrocèle, du bubonocèle, etc. Mais pourrait-on être étonné d'un tel défaut de police médicale, lorsqu'il est constant qu'à Paris, terre classique de toutes les polices, au su et sous les yeux de l'autorité, trois cents personnes exercent publiquement, et quelques unes même avec un grand savoir-faire, telle ou telle partie de la médecine, sans aucune espèce de titre légal.

De pareils abus viennent à l'appui de la demande générale d'une amélioration, d'un perfectionnement dans les institutions médicales, et surtout d'une répression sévère de l'exercice illégal de la médecine, dont les lois et réglemens en vigueur n'ont d'ailleurs jamais cessé de faire un devoir aux magistrats.

Dans le commencement de ce rapport, la commission a indiqué sans ménagement ce que la plupart des relations de maladies épidémiques soumises à son examen présentaient de défectueux, d'imparfait, et en même temps ce qu'elles laissaient à désirer pour en tirer des résultats utiles à la science comme à l'administration. Toutefois la commission ne s'est point dissimulé que les médecins d'arrondissemens, éloignés depuis longtemps des écoles, étrangers à nos travaux académiques, et dont tous les momens sont occupés par une pratique des plus fatigantes, ne pouvaient donner à leurs relations ni la perfection, ni l'étendue souvent désirables, et qu'il fallait considérer ces histoires d'épidémies comme écrites à la hâte, au chevet du lit des malades, plutôt que dans le calme et la méditation du cabinet. Ajoutons que ces relations, demandées seulement par l'au-

torité administrative, devait faire croire à leurs auteurs qu'ils pouvaient s'abstenir de beaucoup de détails scientifiques que la commission a regretté de ne point y trouver.

Après avoir fait une large part à la critique, il reste à la commission une tâche plus douce à remplir, celle de rendre à un grand nombre de médecins des épidémies une justice éclatante pour le profond savoir, joint à l'habileté du praticien, dont ils ont fait preuve dans une foule de relations de maladies épidémiques. Parmi ces relations, les unes peuvent être considérées comme d'excellens traités sur la matière; les autres comme des modèles de méthode et de précision à donner pour exemples à tout médecin qui se propose de faire l'histoire complète d'une maladie épidémique.

Parmi les médecins qui ont donné des relations de ce genre, la commission se plaît à signaler :

Départemens.	Arrondissemens.	Messieurs,
Ain.	Bourg	Peloux.
	Nantua.	Modas.
Aisne	Soissons	Missa.
Alpes (Basses)..	Digne.	Amandric.
Alpes (Hautes)..	Embrun.	Farnaud.
Ardennes.	Rethel	Hennequin.
Aude.	Carcassonne..	Fréjacques.
Aveyron	Villefranche	Murat.
Bouches-du-Rhône.	Marseille.	Dugat, Robert.
Calvados.	Caen	Raisin.
Corse.	Ajaccio.	Defranchi.
	Corte.	Antoni.
Creuse	Guéret	Cressant.
Dordogne.	Bergerac	Candillac.
Doubs.	Baume.	Compagny.
	Besançon.	Barrey, Bulloz.
	Montbéliard	Pourcelot.
Eure	Andelys (les).	Motte.
Gers.	Condom	Laborde.
Gironde.	Bordeaux.	Gintrac.
	La Réole	Bertrand.
Hérault.	Béziers	Granier.
Ille-et-Vilaine	Saint-Malo.	Bertin.
Indre	Issoudun	Ragueau.
Isère	Grenoble.	Billerey. Comte, Smith
	Saint-Marcellin.	Lacroix.

Isère.	Vienne.	Villars.
Jura	Dôle.	aMchard.
	Lons-le-Saulnier	Guyetan.
	Poligny	Chambrette.
Landes.	Mont-de-Marsan	Dufau.
Loir-et-Cher	Blois.	Desparanches, Chaussonnier. off. de santé,
	Vendôme.	Geudron.
Loire-inférieure.	Châteaubriant	Dufort, Gantron.
	Savenay	Collin, Paumier.
Loiret	Orléans.	Lepage, auteur de la relation d'une dysenterie qui a régné à Sennely en 1825.
	Pithiviers.	Guenard.
Lot-et-Garonne.	Villeneuve-d'Agen. . .	Lalaurie.
Lozère	Florac	Miquel.
	Mende	Barbut.
Marne. (Haute).	Chaumont	Delavenay.
	Langres.	Robert.
	Vassy.	Guillemain.
Mayenne	Mayenne.	Lemercier, auteur de la relation d'une scarlatine compliquée de parotides sympathiques, qui a régné à Grand-Oisseau en 1824.
Meurthe	Nancy	Haldat, Serrières.
Meuse.	Montmédy	Bougon.
	Verdun.	Madin, auteur de la relation de plusieurs maladies qui ont régné à Hannonville et différentes communes environnantes en 1823.
Nord	Douai.	Taranget.
	Dunkerque.	Dourlen, auteur de la relation d'une dysenterie qui a régné à Capelle et à Genech, en 1815.
		Zandyck, auteur d'une relation de la constitution médicale de Dunkerque, pendant l'été de 1826.
Oise.	Divers arrondissemens.	Bally, François, Pariset.
	Clermont-Oise	Gérard, Pinçon.
Orne	Mortagne.	Bigot.
Puy-de-Dôme	Clermont.	Battut.
		Bertrand, auteur de la relation d'un typhus qui a régné à Vertaizon en 1816 et 1817.
		Lavort, auteur de la relation d'une fièvre putride, maligne, pétéchiale, qui a régné à Nadailhat en 1815 et 1816.
Rhône.	Lyon.	Baumers.
Saône (Haute).	Gray.	Petiet.
	Lure	Flamand, auteur de la relation d'une modification de la syphilis connue sous le nom de Scherlievo, qui s'est manifestée à Chavanne, de 1816 à 1818.

		Le même, auteur de la relation d'une dysenterie qui a régné dans différentes communes de l'arrondissement de Lure en 1809.
Sarthe	Saint-Calais	Cullier-Harang, Preverd-Minard.
Seine	Saint-Denis	Marc.
Seine-et-Marne	Fontainebleau	Goupil.
	Meaux	Hourlez.
Seine-et-Oise	Rambouillet	Boué.
	Versailles	Texier.
Somme	Abbeville	Vésignie.
	Amiens	Trannoy.
	Mont-Didier	Duquesnel.
	Péronne	Buiquoy, Ducoroy.
Var	Brignoles	Henry.
	Grasse	Arnoux, Castel, Cavalier.
Vienne	Poitiers	Beauchamp.
Vienne (Haute)	Bellac	Mozard, auteur de la relation d'une angine couenneuse et gangréneuse, qui a régné dans diverses communes du canton de Magnac-Laval, en 1825 et 1826.
Vosges	Remiremont	Grosjean.

La commission pense que la plupart des relations d'épidémies, qu'elle a particulièrement signalées en les indiquant à la suite du nom de chacun de leurs auteurs, seraient susceptibles de figurer convenablement dans le recueil des Mémoires publiés par la compagnie. Cette insertion aurait évidemment le double avantage de fournir dès à présent des documens utiles sur la matière, et en outre d'exciter les médecins des épidémies à donner tous leurs soins aux relations qu'ils adressent à l'autorité, puisqu'à l'avenir ils pourraient s'attendre à une honorable distinction de leur travaux, par la publication qui en serait faite sous la sanction de l'Académie. En cela, la compagnie suivrait l'exemple de la Société royale de médecine, qui, ainsi que nous l'avons dit, insérait dans ses Mémoires, soit textuellement, soit par analyse, les relations d'épidémies qu'elle jugeait dignes de son approbation.

D'après tout ce qui a été dit dans ce rapport, et plus encore d'après les nombreux documens qui en ont fait l'objet, on peut dire que les services rendus par les médecins des épi-

démies sont de la plus haute importance, soit physiquement, soit moralement.

Dans beaucoup d'endroits, le défaut d'officiers de santé, dans d'autres leur peu d'instruction laisse l'épidémie étendre ses ravages, multiplier ses victimes au milieu des populations épouvantées. Arrive le médecin des épidémies qui étudie et reconnaît la cause et la nature du mal, en établit la prophylactique et le traitement, soigne lui-même les malades, ou, s'il ne le juge pas nécessaire, rédige et laisse des instructions à ce sujet. Le plus ordinairement alors, l'épidémie se modère, la mortalité diminue ou cesse même quelquefois, et bientôt à la désolation et à la frayeur succèdent l'espérance et la sécurité.

Ajoutons que le médecin d'arrondissement, investi de la confiance de l'autorité, en inspire ordinairement une très-grande aux pauvres villageois, et que surtout il prodigue en temps opportun ses soins à des malheureux, hors d'état de reconnaître ceux de l'officier de santé, que souvent ils ne réclament qu'à la dernière extrémité. Enfin ajoutons que le médecin a à sa disposition, dans beaucoup d'arrondissemens, la caisse de médicamens ordonnée par un décret impérial de 1805; ce qui a été, pour le dire ici par occasion, l'objet de remarques diverses de la part des médecins et de l'autorité, et pourrait être le sujet de nouvelles mesures de la part de M. le Ministre.

Quand on a eu sous les yeux, comme nous, les tableaux que font les médecins des épidémies, des misères de tous genres au milieu desquelles ils exercent leur pénible ministère, la nuit comme le jour, et souvent par le temps le plus rigoureux, qui est ordinairement celui où règnent les épidémies, on sera indigné, disons le mot, de la manière parcimonieuse avec laquelle plusieurs ont été récompensés de leurs soins, indemnisés de leurs déplacemens par tel préfet qui, dans le comfortable de son cabinet, a quelquefois réduit les honoraires quotidiens d'un médecin au dessous des journées de tel ouvrier de Paris.

Nous ferons une semblable observation dans l'intérêt des officiers de santé appelés à suppléer les médecins des épidémies, et dont les fonctions sont habituellement si pénibles et si peu lucratives. Croirait-on, par exemple, qu'un préfet a eu l'injustice de réduire à moins de moitié les honoraires de trois francs, qu'un officier de santé demandait pour chacun des jours où il avait visité, en hiver et à une demi-lieue de son domicile, une série de quatre-vingt-dix-huit malades ?

Un tel arbitraire, contre lequel les intéressés ne sont pas en position de réclamer, est trop odieux pour ne pas être signalé ici à l'attention et à l'équité de M. le Ministre.

A ces exemples de parcimonie de l'administration, nous opposerons les traits de générosité de plusieurs médecins qui ont abandonné les honoraires qui leur étaient dus, en faveur des malheureux qu'ils avaient secourus, secondés dans leurs générosités comme dans leurs soins par des maires, des curés, et dont les uns comme les autres ont quelquefois trouvé la mort là où ils allaient pour rendre la santé.

Dans le cours de ce rapport, ainsi que l'Académie a pu le remarquer, il n'a jamais été question que de médecins d'arrondissemens, comme spécialement chargés du service des épidémies. Cependant, ainsi que cela a été dit par une autre commission, il existe ou il a existé, dans le département du Bas-Rhin, des médecins cantonnaux exercant dans chaque commune de leur circonscription une surveillance trimestrielle sur tout ce qui intéresse ou peut compromettre la santé publique.

Quelle que soit l'issue du projet présenté par l'Académie, et où elle réclame pour certaines localités l'institution de médecins cantonnaux à des conditions et avec des attributions qu'il est inutile de rappeler, M. le Ministre jugera si une pareille institution, à laquelle se lieraient les commissions de salubrité dont il a été question, ne devrait pas exister dans toute la France.

Dans tous les cas, cette institution nous paraît de beaucoup supérieure à la mesure proposée par M. Dourlen, médecin de l'arrondissement de Dunkerque, qui voudrait que les officiers de santé de chaque arrondissement se rendissent à la fin de chaque trimestre auprès du commissaire aux épidémies pour conférer sur la nature et les causes productrices des maladies qu'ils ont rencontrées, et sur la méthode employée ou à employer pour les combattre.

En terminant ce rapport, la commission doit signaler comme propre à rendre les relations de maladies épidémiques plus régulières, plus complètes, et conséquemment plus productives en résultats utiles à la science et à l'administration, la mesure qui existe dans le département de la Somme, où les médecins d'arrondissemens font leurs rapports sur des feuilles imprimées à cet effet. Dans ces feuilles se trouve indiqué dans un ordre méthodique tout ce qui doit fixer l'attention de celui qui a à tracer dans de sages limites l'histoire d'une maladie épidémique et des localités où elle s'est développée.

La commission exprime donc ici, avec M. le sécrétaire général (rapport cité), le vœu que M. le Ministre fasse adopter l'usage de ces sortes de tableaux dans tous les départemens. Dans le cas où cette mesure serait adoptée, l'Académie aurait à proposer quelques changemens dans la rédaction de ces feuilles.

Bien entendu que les médecins des épidémies qui auraient à donner à leurs relations des développemens plus étendus que ne le comportent ces feuilles, pourraient en faire l'objet d'un travail séparé.

Conclusions.

La commission a l'honneur de proposer à l'Académie:

1° de mettre en délibération la question de savoir si

la compagnie s'occupera de dresser une topographie médicale de la France (1);

2° d'ordonner l'insertion, dans la partie historique de ses Mémoires, des noms des médecins des épidémies mentionnés dans les feuilles 37 et 38 du rapport (2);

3° de renvoyer au comité de publication les dix relations d'épidémies indiquées dans les mêmes feuilles;

4° d'engager M. le Ministre a établir un mode uniforme de recueillir les observations de maladies épidémiques, en adoptant un modèle de tableau qui pourrait avoir pour base celui qui sert à dresser les relations d'épidémies dans le département de la Somme (3);

5° enfin d'adresser à M. le Ministre le rapport qui vient d'être fait et les divers tableaux qui y sont joints (4).

(1) Cette proposition ayant été adoptée, l'Académie a nommé une commission permanente, ayant pour attribution de dresser la topographie et la statistique médicales de la France.

(2) L'Académie ayant jugé convenable de publier textuellement le présent rapport, la mention demandée par la commission se trouve comprise, ainsi qu'on a pu le voir dans le corps de ce rapport, pages 409 à 411.

(3) Sur la demande de l'Académie, la commission qui a dressé ce rapport lui a présenté un tableau destiné à cet objet, et dont elle a adopté la rédaction et la disposition.

(4) Ces tableaux, dressés d'après les documens dont il est fait mention dans le précédent rapport, sont insérés ci-après.

TABLEAU I. *Relevé par département des maladies épidémiques*

NOMS DES DÉPARTEMENS.	NOMBRE DES			
	Arrondiss.	Communes.	Épidémies.	Relations.
1. Ain	5	75	36+4	60
2. Aisne	2	10	3	4
Allier				
3. Alpes (Basses)	1	2	2+1	3
4. Alpes (Hautes)	3	24	17+2	17
Ardèche				
5. Ardennes	2	17	3	3
6. Ariége	3	23	13+1	13
Aube				
7. Aude	3	20	7	7
8. Aveyron	5	53	8	11
9. Bouches-du-Rhône	1	5	5+1	16
10. Calvados	1	7	7	7
11. Cantal	1	5	1	1
12. Charente	1	2	2	2
Charente-inférieure				
Cher				
13. Corrèze	1	4	1	1
14. Corse	5	68	50+5	59
15. Côte-d'Or	3	9	8+2	8
16. Côte-du-Nord	2	26	2	4
17. Creuse	2	8	3	2
18. Dordogne	2	6	3	4
19. Doubs	4	32	17+6	22
20. Drôme	1	1	1	1
21. Eure	1	1	1	1
22. Eure-et-Loir	3	12	7+1	16
23. Finistère	2	2	2	2
Gard				
24. Garonne (Haute)	1	2	2+1	2
25. Gers	2	5	5	5
26. Gironde	3	4	3+1	4
27. Hérault	2	6	2	3
28. Ille-et-Vilaine	5	23	12+3	16
29. Indre	2	10	4	4
Indre-et-Loire				
30. Isère	3	47	20+2	25
31. Jura	4	52	29+7	33
32. Landes	3	22	12	16
33. Loir-et-Cher	3	26	12	18
34. Loire	3	13	10	15
35. Loire (Haute)	2	20	7	8
36. Loire-Inférieure	5	54	22+1	72

(1) Plusieurs maladies ayant régné épidémiquement en même temps dans diverses localités, on a distingué dans la

sont manifestées en France depuis 1771 *jusqu'à* 1830 *exclusivement* (1).

ÉPOQUES.	NOMS DES MALADIES DOMINANTES, TRÈS-SOUVENT COMPLIQUÉES DE VERS INTESTINAUX.
1771—1830	Fièvres muqueuses, Fièvres putrides, Fièvres putrides et malignes.
1824—1825	Rougeoles et scarlatines compliquées.
1815— ?	Fièvres rémittentes et intermittentes.
1814—1826	Fièvres bilieuses, typhus.
1818—1822	Fièvres bilieuses, putrides, malignes.
an XII—1826	Fièvres putrides, fièvres putrides et malignes; fièvres malignes.
1814—1825	Fièvres putrides, fièvres putrides et malignes.
1813—1822	Fièvres putrides et malignes; typhus avec dysenterie.
1810—1818	Fièvres bilieuses, putrides et malignes.
1810—1825	Fièvres muqueuses, putrides et malignes.
1819	Epidémie catarrhale.
1817—1823	Fièvres catarrhales, muqueuses putrides et malignes.
1820	Gastro-entérites.
1820—1824	Fièvres intermittentes, fièvres bilieuses continues et rémittentes, typhus.
1817—1825	Fièvres éruptives malignes.
1815—1821	Typhus, dysenteries.
1813—1821	Fièvres catarrhales, typhus.
1818—1822 ?	Fièvres muqueuses, devenant quelquefois putrides et malignes; typhus.
1817—1827	Fièvres muqueuses, putrides, malignes; typhus, pneumonies compliquées.
1826—1827	Fièvres putrides et malignes.
1822	Gastro-entérites.
1810—1816	Fièvres bilieuses putrides.
1824— »	Angines gangréneuses.
1819—1823	Fièvres typhoïdes, fièvres scarlatines angineuses.
1818—1821	Fièvres malignes compliquées; dysenteries.
an XII—1819	Fièvres malignes, coqueluches avec dysenterie.
1819—1827	Fièvres intermittentes.
1812—1822	Fièvres putrides, dysenteries.
1824—1828	Angines, angines gangréneuses.
an X—1822	Fièvres bilieuses, fièvres intermittentes; typhus.
1817—1830	Fièvres muqueuses, putrides, typhus, péripneumonies, dysenteries.
1808—1817	Typhus.
1816—1820	Fièvres bilieuses, putrides, malignes.
1810—1827	Fièvres putrides et malignes.
1809—1818	Fièvres putrides, fièvres malignes.
1815—1828	Fièvres putrides, typhus, rougeoles; dysenterie.

mée de chiffres le nombre respectif de chacune de ces maladies à l'aide du signe algébrique +.

NOMS DES DÉPARTEMENS.	NOMBRE DES			
	Arrondiss.	Communes.	Épidémies.	Relations.
37. Loiret	2	14	5+2	5
38. Lot	1	4	1	6
39. Lot-et-Garonne	1	1	1	1
40. Lozère	3	29	10+1	16
41. Maine-et-Loire	2	2	2	2
Manche				
42. Marne	1	1	1	1
43. Marne (Haute-)	3	23	15+1	18
44. Mayenne	3	19	10	10
45. Meurthe	5	28	24+4	49
46. Meuse	4	26	11+2	25
47. Morbihan	4	15	5+1	6
48. Moselle	2	5	3	10
49. Nièvre	1	4	1	2
50. Nord	4	19	9+1	14
51. Oise	3	45	3	16
52. Orne	2	4	2	12
53. Pas-de-Calais	5	18	16+1	26
54. Puy-de-Dôme	2	27	15+3	37
55. Pyrénées (Basses-)	1	1	1	1
Pyrénées (Hautes-)				
Pyrénées-Orientales				
56. Rhin (Bas-)	4	35	18+1	25
57. Rhin (Haut-)	3	9	6	8
58. Rhône	2	7	7+1	8
59. Saone (Haute-)	4	58	40+1	57
60. Saone-et-Loire	1	1	1	17
61. Sarthe	1	2	2	3
62. Seine	1	2	2	2
63. Seine-inférieure	1	1	1	2
64. Seine-et-Marne	3	6	6+1	6
65. Seine-et-Oise	3	16	9	16
Sèvres (Deux-)				
66. Somme	5	228	221+36	256
Tarn				
Tarn-et-Garonne				
67. Var	4	4	4	10
68. Vaucluse	1	1	1	1
Vendée				
69. Vienne	3	7	3+1	4
70. Vienne (Haute-)	1	4	1	2
71. Vosges	1	4	4+1	6
72. Yonne	2	3	2+1	3
Totaux	181	1369	802+102	1164

ÉPOQUES.	NOMS DES MALADIES DOMINANTES, très-souvent compliquées de vers intestinaux.
1821—1825	Dysenteries.
1819	Angines avec fièvres miliaires.
1817	Fièvres scarlatines putrides.
1816—1824	Fièvres bilieuses, muqueuses et putrides.
1818—1827	Fièvres muqueuses, putrides et malignes; gastro-céphalites.
1815—1816	Typhus.
1815—1823	Fièvres bilieuses et muqueuses, devenant putrides et malignes, scarlatines et miliaires avec ou sans mal de gorge.
1818—1825	Dysenteries.
an x—1827	Typhus.
1822—1825	Angines avec scarlatines, dysenteries.
1817—1823	Typhus, angines gangréneuses.
1815—1818	Fièvres ataxiques, typhus.
1819	Rougeoles compliquées.
1815—1826	Dysenteries.
1818—1821	Suette miliaire.
1822—1825	Dysenteries.
1820—1824	Fièvres putrides, fièvres putrides et malignes; croups.
1807—1826	Fièvres putrides et malignes, typhus.
?	
1815—1823	Fièvres bilieuses et muqueuses, devenues putrides. Typhus. Miliaires. Scarlatines.
1815—1825	Typhus.
1817—1824	Fièvres muqueuses putrides, maladies inflammatoires non spécifiées.
1806—1826	Fièvres bilieuses putrides.
1817—1818	Typhus dans la prison.
1816—1822	Fièvres putrides et malignes.
1818	?
1825	Fièvres typhoïdes.
an XII—1814	Fièvres putrides et malignes, scarlatines, croups.
1819—1826	Fièvres bilieuses, putrides, et adynamiques.
1815—1829	Fièvres intermittentes et remittentes. Fièvres muqueuses, putrides et malignes. Rougeoles, souvent compliquées.
1821—1823	Fièvres bilieuses malignes.
1823	Fièvres bilieuses putrides.
1823—1826	Scarlatines avec angines gangréneuses.
1825—1826	Angines gangréneuses.
1818—1820	Typhus.
1815—1818	Fièvres putrides et malignes précédées de dysenterie.

Il résulte de ce relevé que pendant la période de 60 ans indiquée, 72 départemens ont été atteints de maladies épidémiques, dans des proportions qui varient de un à 221 + 36.

Que l'Allier, l'Ardèche, l'Aube, le Cher, la Charente-Inférieure, le Gard, Indre-et-Loire, la Manche, les Hautes-Pyrénées, les Pyrénées-Orientales, les Deux-Sèvres, Tarn, Tarn-et-Garonne et la Vendée auraient été exempts de maladies épidémiques.

Que le Cantal, la Corrèze, la Drôme, l'Eure, le Lot, Lot-et-Garonne, la Marne, la Nièvre, les Basses-Pyrénées, Saône-et-Loire, la Seine-Inférieure, Vaucluse et la Haute-Vienne n'auraient été atteints qu'une seule fois de maladies épidémiques ;

Tandis que l'Ain en aurait été atteint 36 + 4 fois, la Corse 50 + 5, la Haute-Saône 40 + 6, et la Somme 221 + 36.

TABLEAU II. *Tableau méthodique* (1) *et numérique des maladies qui ont régné épidémiquement en France, soit isolément, soit concurremment, depuis l'année* 1771 *jusqu'à* 1830 *exclusivement.*

Ces maladies étaient le plus ordinairement compliquées de vers intestinaux.

NOMS DES MALADIES.	
Fièvres inflammatoires compliquées (2).	3
— — et muqueuses.	2
Fièvres bilieuses.	21
Fièvres bilieuses inflammatoires	7
— — et muqueuses.	7
— — catarrhales.	2
— — avec dysenterie.	1
— — compliquées.	3
Fièvres muqueuses.	21
— — avec pétéchies.	1
— — avec scarlatine	2
— — compliquées.	10
Fièvres catarrhales (3).	11
— — inflammatoire.	1
— — bilieuse.	1
— — putrides et malignes	3
— — malignes.	3
— — avec exanthème.	1
— — avec angine et miliaire.	2
— — avec rhumatisme.	1
— — compliquées.	3
	106

(1) D'après la nosographie de Pinel.

(2) Si plusieurs espèces de maladies compliquées se trouvent classées dans des endroits différens, quoique composées des mêmes élémens, c'est afin de faire connaître, soit la prédominance d'une maladie sur l'autre, soit leur ordre d'apparition ou de succession, tel que cela est indiqué par ceux qui les ont observées.

(3) La dénomination de fièvres catarrhales ayant été appliquée par un très-grand nombre d'auteurs et de praticiens à la fièvre muqueuse (*Morbus mucosus* de Rœderer)', la commission a cru devoir placer ici les maladies désignées dans les relations d'épidémies sous le premier titre, plutôt que de les considérer comme des catarrhes fébriles; attendu que le nombre de ceux qui ont appliqué le nom de fièvre catarrhale, au catarrhe aigu est très-restreint, et que d'ailleurs cette maladie est bien plus rarement épidémique que la fièvre muqueuse, si fréquente dans certaines localités.

D'autre part.	106
Fièvres continues et remittentes.	7
— — et intermittentes.	8
Fièvres rémittentes et intermittentes.	16
— — avec état adynamique.	5
— — — et ataxique.	8
Fièvres intermittentes de différens types.	38
— — avec adynamie et ataxie.	3
— — pernicieuse.	1
— — avec symptômes nerveux.	8
— — avec dysenterie.	7
Fièvres putrides ou adynamiques.	34
— — avec pétéchies.	1
— — bilieuses (au début).	35
— — muqueuses (idem).	24
— — avec angine.	2
— — avec catarrhe.	2
— — avec dysenterie.	3
Fièvres malignes ou ataxiques.	21
— — avec pétéchies.	3
— — bilieuses (au début?).	13
Fièvres putrides malignes ou adynamico-ataxiques.	36
— — avec pétéchies.	8
— — inflammatoire.	1
— — bilieuses (au début?).	13
— — idem ayant l'aspect de fièvre jaune.	1
— — muqueuse (au début?).	61
— — avec angine gangréneuse.	1
— — avec catarrhe pulmonaire.	1
— — avec dysenterie.	5
— — avec pleurésie.	1
Fièvres typhoïdes.	17
Typhus.	45
— — avec pétéchies.	3
— — avec dysenterie.	2
Gastro-entérites.	9
— — avec symptômes de choléra-morbus. . . .	1
— — avec dysenterie.	1
— — avec catarrhe.	1
— — compliquées.	5
Gastro-céphalite.	1
Gastro-entéro-céphalites.	5
Maladies inflammatoires non spécifiées.	2
	565

Ci-contre.	565
Fièvres éruptives malignes.	2
— — avec angine.	1
Erysipèles.	2
Rougeoles.	37
— et variole.	1
— et scarlatine.	2
— et pemphygus.	1
— et scarlatine avec adynamie et ataxie. . . .	2
— avec fièvre bilieuse.	1
— — — putride.	7
— — — — et maligne.	9
— avec maux de gorge.	2
— avec croup.	3
— avec catarrhe pulmonaire.	12
— avec coqueluche.	3
— compliquées.	3
Scarlatines.	13
— avec angine.	21
— — — et parotide.	1
— — — gangréneuses.	5
— et miliaire avec angine.	1
— et ortiée.	1
— avec adynamie.	1
— — — et ataxie.	7
— avec angine et fièvre typhoïde.	1
— avec céphalite.	1
— avec catarrhe pulmonaire.	1
Miliaires.	3
— (suettes).	4
— avec fièvre putride.	1
— — — — et maligne.	2
Miliaires malignes.	2
— — avec angine.	3
— — puerpérale.	1
— — compliquée	1
Gale	1
Teignes.	3
Ophthalmies..	2
Angines.	8
— couenneuses.	2
— gangréneuses.	8
	747

D'autre part	747
Angines avec fièvre adynamique	4
— — — ataxique	2
— — — adynamique et ataxique	2
— avec catarrhe	1
Croups	5
— avec coqueluche	4
Coqueluches	12
— avec esquinancie gangréneuse	1
— avec dysenterie	1
Catarrhes pulmonaires	15
Pleurésies	3
Pleuro-péripneumonies	8
— bilieuses	1
Péripneumnonies	7
— catarrhales	2
— bilieuses	9
— et putrides	3
— compliquées	9
Diarrhées	3
— et dysenterie	1
— — — avec état adynamique et ataxique	1
Dysenteries	49
— avec fièvre bilieuse intermittente	1
Dysenteries avec état adynamique et ataxique	3
— compliquées	5
Fièvre cérébrale	1
Affection nerveuse convulsive par imitation	1
Indéterminées	8
	904

Il résulte de ce tableau que les maladies qui ont régné le plus fréquemment sont toutes celles comprises maintenant, par les uns sous la dénomination de *gastro-entéro-céphalites*, par les autres sous le nom de *fièvres typhoïdes*, lesquelles forment plus du tiers du nombre total des maladies qui ont été observées, sans compter les cas où elles compliquaient d'autres affections.

Indication des maladies qui ont régné assez souvent d'une manière concomitante.

La fièvre bilieuse avec la dysenterie.
— — avec un grand nombre d'autres maladies.
La rougeole avec le catarrhe pulmonaire.
— avec la coqueluche.
Le croup avec la coqueluche.
La dysenterie avec un grand nombre d'autres maladies.
Et enfin, ainsi que nous l'avons dit plus haut, la présence des vers intestinaux dans la plupart des cas.

TABLEAU III. *Relevé du nombre des habitans, des malades et des morts, fait par genre d'épidémie.*

NOMS DES MALADIES.	NOMBRE DES		
	Habitans.	Malades.	Morts.
Gastro-entérite, anciennement fièvres inflammatoire, bilieuse, muqueuse, catarrhale, angioténique, méningo-gastrique, adéno-méningée, etc.	4,414	504	65
	» »	1,562	179
	2,580	380	» »
	» »	1,337	» »
	» »	» »	29
Gastro-entérite compliquée (non d'encéphalite).	18,419	1,784	172
	» »	1,252	134
	1,240	105	» »
	3,475	» »	56
	» »	307	» »
	» »	» »	56
Gastro-entéro-céphalite, anciennement fièvres putride, maligne, adynamique, ataxique; fièvres des armées, des hôpitaux, des prisons; typhus ou fièvre typhoïde.	52,697	6,920	882
	» »	9,269	758
	5,480	516	» »
	7,000	» »	72
	» »	899	» »
	» »	» »	176

NOMS DES MALADIES.	NOMBRE DES		
	Habitans.	Malades.	Morts.
Gastro-entéro-céphalite, compliquée.	5,888 » » 852 » »	916 1,252 33 52	99 206 » » » »
Fièvres intermittentes de différens types.	800 » » 500 » »	170 1,001 120 24	12 51 »» »»
Fièvres intermittentes de différens types, compliquées.	2,025 » » 730	429 260 288	33 10 »»
Rougeole.	6,745 » » » » » »	490 920 102 » »	10 30 »» 2
Rougeole compliquée.	9,026 » » 2,230 » » » »	740 2,714 » » 30 » »	51 119 32 »» 22
Scarlatine.	520 » » » »	60 99 » »	6 5 10
Scarlatine compliquée de diverses espèces d'angines.	2,778 » » 850 » » » »	228 72 » » 19 » »	23 16 27 »» 9
Scarlatine diversement compliquée.	5.540 » »	238 728	16 92

NOMS DES MALADIES.	NOMBRE DES Habitans.	Malades.	Morts.
Miliaire et Suette.	650	44	6
	» »	1,200	190
	» »	» »	5
Miliaire compliquée.	» »	125	30
	» »	122	» »
Angine couenneuse et gangréneuse.	1,750	40	35
	» »	646	127
	3,450	» »	134
	» »	17	» »
	» »	» »	75
Angine diversement compliquée.	935	77	16
	» »	197	21
	150	» »	12
	» »	» »	4.
Croup.	3,828	84	30
	» »	25	9
	» »	» »	15
Croup avec coqueluche.	2,000	86	4
	» »	65	2
	100	» »	11
Croup avec angine gangréneuse.	836	57	33
Coqueluche.	904	71	1
	» »	34	0
	» »	» »	3
Catarrhe pulmonaire.	330	15	2
	1,500	25	» »
	1,700	» »	10
	» »	30	» »

NOMS DES MALADIES.	NOMBRE DES Habitans.	Malades.	Morts.
Catarrhe pulmonaire compliqué.	500	10	1
	» »	108	21
	1,100	» »	12
Péripneumonie.	1,000	13	6
	» »	20	8
	1,000	50	» »
	» »	» »	52
Péripneumonie compliquée.	600	80	4
	» »	478	75
	960	60	» »
	» »	» »	25
Pleuro-péripneumonie.	500	37	5
Pleuro-péripneumonie compliquée.	2,360	186	35
Dysenterie.	7,960	1,066	131
	» »	3,352	636
	2,200	35	» »
	» »	80	» »
	» »	» »	56
Dysenterie compliquée.	810	109	23
	» »	147	90
	» »	» »	72

Relevé général du nombre des habitans, des malades et des morts, fait pour tous les genres d'épidémies.

NOMBRE APPROXIMATIF DES COMMUNES où se sont manifestées les épidémies.	NOMBRE DES		
	Habitans.	Malades.	Morts.
240	133,381	15,926	1,875
400	» »	24,695	2,741
30	24,181	2,687	» »
20	23,055	» »	467
70	» »	4,548	» »
70	» »	» »	744

TABLEAU IV. *Proportion relative de la mortalité occasionée par les différens genres de maladies qui ont régné épidémiquement, indiquée dans l'ordre décroissant.*

1°	Le croup, très-souvent compliqué avec l'angine gangréneuse.	Environ le 1/4 des malades.
2°	L'angine couenneuse et gangréneuse simple ou diversement compliquée.	*Idem.*
3°	La dysenterie simple ou compliquée.	Environ le 5e des malades.
4°	La péripneumonie et la pleurésie simples ou compliquées.	Environ le 6e des malades.
5°	Le catarrhe pulmonaire simple ou compliqué . . .	*Idem.*
6°	La gastro-entéro-céphalite simple ou compliquée.	Environ le 9e des malades.
7°	La scarlatine souvent compliquée d'angines graves.	*Idem.*
8°	La gastro-entérite simple ou compliquée.	Environ le 10e des malades.
9°	La miliaire simple ou compliquée et la suette. . .	Environ le 11e des malades.
10°	Les fièvres intermittentes de différens types, simples ou compliquées.	Environ le 17e des malades.
11°	La rougeole simple ou compliquée.	Environ le 21e des malades.
12°	La coqueluche.	Environ le 71e des malades.

MÉMOIRE

SUR CETTE QUESTION:

« *Convient-il dans les présentations vicieuses du fœtus de revenir à la version sur la tête ?* »

Par M. P. DUBOIS, professeur d'accouchemens à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien en chef de l'hospice de la Maternité.

Messieurs,

Dans une de vos séances, du mois d'août dernier, M. le docteur Montault vous a présenté un fœtus dont la naissance avait été laborieuse et chez lequel on remarquait une absence partielle des parois abdominales et thoraciques. A une époque antérieure un cas à peu près semblable vous avait été communiqué par le docteur Nel. Vous nous avez chargés MM. Ollivier, d'Angers, Moreau et moi, de vous rendre compte de ces deux faits.

Bien qu'ils vous aient été soumis à deux époques différentes, et que chacun d'eux pour cette raison eût dû peut-être devenir l'objet d'un rapport distinct, nous avons pensé qu'à cause de leur analogie, ils pouvaient être utilement réunis dans un même travail.

En vous présentant ces exemples de monstruosités qui sont assez peu communs pour être réellement dignes de votre atten-

tion, nos confrères se sont contentés de remettre en vos mains ce que le hasard avait placé dans les leurs, et de vous exposer brièvement les circonstances qui avaient signalé la naissance de ces fœtus et les lésions qu'ils avaient observées chez eux. Ils ont par conséquent abandonné à l'Académie le soin d'apprécier l'importance des faits pathologiques qu'ils soumettaient à son observation, de les rapprocher des faits analogues déjà nombreux que la science possède, de les faire servir à l'examen et, si cela était possible, à la solution de quelques unes des questions obstétricales ou physiologiques qui s'y rattachent, en un mot de tirer de leurs communications le parti le plus avantageux pour les progrès de la science; c'est ainsi que nous avons compris la tâche que vous nous avez confiée, et nous avons fait tous nos efforts pour la remplir utilement.

Dans les communications de nos confrères, vous aurez pu remarquer deux ordres de faits, premièrement ceux qui se rapportent à l'expulsion des fœtus, secondement ceux qui sont relatifs à la conformation vicieuse dont ils étaient affectés; aux premiers se rattachait une question grave dans la pratique de l'art des accouchemens; le raisonnement et l'expérience pouvaient l'éclairer, nous y avons eu recours, et, nous l'espérons, avec quelque utilité. Les seconds soulevaient de nombreuses questions d'organo-génésie; nous les avons abordées, mais à cet égard nos efforts ont été et devaient être beaucoup moins heureux.

La naissance du fœtus que le docteur Nel vous a présenté n'a offert aucune circonstance qui mérite d'arrêter votre attention, mais il n'en a pas été de même du cas observé par le docteur Montault. Ici les accidens qui ont compliqué l'expulsion du fœtus, et les secours qu'ils ont réclamés, nous ont conduits à l'examen d'une question obstétricale importante: nous croyons devoir vous les rappeler en peu de mots.

Une femme agée de 37 ans, journalière, bien conformée et parvenue au terme d'une grossesse qui n'avait été troublée par aucun accident et par aucune maladie, se présente pour accou-

cher à l'Hôtel-Dieu, le 2 mars 1832. Le travail de l'enfantement était déjà déclaré depuis quelques heures ; après la rupture des membranes, qui se fit spontanément, un bras de l'enfant, que l'on reconnut pour être celui du côté droit, franchit l'orifice utérin et vint s'offrir à la vulve. La région antérieure et latérale droite du tronc se présentait au détroit abdominal, et tendait à s'y engager. On avait à peine eu le temps de constater cet état de choses, que les intestins du fœtus, rouges et livides descendirent dans le vagin et franchirent les parties génitales externes. Dans la crainte très-légitime que cette présentation de l'une des régions latérales du fœtus ne créât des obstacles insurmontables à son expulsion naturelle, on jugea convenable de changer cette situation anormale et de ramener l'une des deux extrémités de l'ovoïde fœtal, c'est-à-dire la tête ou les pieds, à l'ouverture supérieure du bassin. Plusieurs tentatives furent faites dans cette intention, soit par M. Montault, soit par quelques uns des élèves internes ses collègues à l'Hotel-Dieu, soit enfin par M. Caillard, médecin sédentaire attaché au service de cet hôpital; on ne put réussir à faire descendre la tête, qui était fort élevée et rapprochée du fond de la matrice; mais des tractions plus fructueusement exercées sur l'une des fesses de l'enfant, par M. Caillard, parvinrent à les entraîner vers l'orifice de l'utérus. Les extrémités abdominales, devenues alors aisément accessibles furent saisies et rapidement amenées au dehors, le reste du tronc fut ensuite extrait sans difficultés; le placenta suivit immédiatement le fœtus à cause de la brièveté du cordon ombilical dont la dimension n'était que de quatre pouces. Le fœtus était mort et paraissait avoir succombé pendant le travail, M. Montault le pense du moins, et son opinion se fonde sur ce que la mère assurait avoir ressenti les mouvemens du fœtus dans la matinée même du jour où elle était accouchée, assertion souvent trompeuse, mais qui, dans ce cas toutefois, nous semble justifiée par l'apparence que le fœtus présentait immédiatement après sa naissance.

Quant à la mère, cet accouchement pénible n'eut pour elle aucune conséquence fâcheuse; les suites de couches furent naturelles, elle sortit de l'Hôtel-Dieu le douzième jour après son accouchement, et en parfaite santé.

Telles sont les circonstances qu'il nous importait de rappeler à votre souvenir. Il en est une qui nous a semblé dominante, nous voulons dire la situation vicieuse de l'enfant et l'infructueux essai de ramener sa tête à l'orifice de l'utérus. Puisque notre confrère nous a fait connaître les moyens auxquels il a eu recours, il a voulu sans doute provoquer notre jugement sur leur valeur et leur opportunité; mais ce jugement suppose des notions exactes sur le mérite comparatif de la version par la tête, et de la version par les pieds; or cette importante question, souvent agitée en Alsace et en Allemagne, presque négligée par l'école de Paris, ne nous semble pas encore avoir été résolue; nous en avons cru l'examen digne de votre attention et de votre intérêt.

Les positions vicieuses du fœtus, celles dans lesquelles il se trouve avec l'ouverture supérieure du canal qu'il doit traverser, dans des rapports tels qu'il ne peut s'y engager ni surtout le franchir, ont été sans doute l'un des premiers obstacles à l'accouchement spontané, qui aient été bien observés et bien reconnus, et l'on comprend qu'une expérience qui n'était pas encore éclairée n'ait d'abord vu de remède à ces accidens que dans une opération qui devait consister à replacer la tête auprès de l'orifice de l'utérus, c'est-à-dire à reproduire les conditions dans lesquelles on voyait tous les jours l'expulsion de l'enfant s'accomplir d'une manière heureuse et facile; il ne paraît pas qu'on ait également pensé à ramener les pieds. Nous dirons même qu'il n'était guère possible alors qu'on en eût l'idée. A une époque en effet où les connaissances anatomiques étaient à peu près nulles, où par conséquent on n'avait aucune notion exacte de la structure du canal complexe et courbe que doit franchir le fœtus, de la direction qu'il doit suivre en le parcou-

rant, de l'action des organes qui concourent si puissamment à son expulsion, où l'on prêtait aux mouvemens de l'enfant une grande part dans sa sortie hors des organes maternels, où l'on s'éclairait surtout de l'observation des phénomènes naturels et des difficultés de la parturition dans les animaux, où, sous l'empire enfin de cette ignorance et de ces préventions, l'art susbtituait trop souvent aux efforts utérins son action intempestive et mal dirigée, il était bien naturel que les présentations de l'extrémité pelvienne eussent de fâcheux résultats, qu'elles fussent regardées comme des accidens très-graves, et qu'on ne vît de salut pour l'enfant et la mère que dans la présence de la tête à l'entrée du bassin. Aussi cette situation du fœtus fut-elle regardée comme le type auquel il était indispensable de le ramener lorsqu'il s'en trouvait accidentellement éloigné. Le précepte de faire la version de l'enfant par la tête, quand il offrait au bassin une région de son grand diamètre, et même celui de repousser l'extrémité pelvienne quand elle tendait à s'engager la première, afin de ramener à sa place l'extrémité céphalique, furent donc impérieusement proclamés.

L'application de la version céphalique aux cas de présentation de l'extrémité pelvienne ne saurait nous occuper, parce qu'elle ne rentre pas dans notre sujet; nous croyons d'ailleurs que ce serait nous arrêter sur une question complétement jugée, et cependant nous ne pouvons nous défendre d'une réflexion à cet égard. L'opération qui consiste à ramener la tête du fœtus à l'orifice utérin quand elle n'en est pas très-éloignée, dans les présentations du tronc par exemple, s'il est vrai qu'elle offre souvent de grandes difficultés, ne rencontre pas, constamment du moins, d'obstacles insurmontables; nous comprenons en conséquence qu'on ait pu assez souvent suivre le précepte qui en ordonnait l'application, et ensuite le recommander aux autres; mais il n'en saurait être de même d'une manœuvre qui devait avoir pour but de changer à ce point les rapports de l'enfant avec l'utérus, que l'extrémité céphalique vînt remplacer l'extré-

mité pelvienne; nous n'hésitons pas à dire que dans l'immense majorité des cas, cette manœuvre devait être impraticable; aussi n'est-ce pas un médiocre sujet de méditation que cette persévérance de tant de siècles à avoir foi dans un procédé inexécutable, et à répéter le conseil d'y avoir recours, que cette abnégation de sa propre expérience et de sa raison au profit d'une opinion reçue, consacrée par le temps et surtout par l'autorité alors inattaquable et toute-puissante de ceux qui l'avaient proclamée. C'est qu'alors toute la vie médicale d'un homme était concentrée dans ses seules observations, c'est qu'il était bien rare qu'il pût ajouter l'expérience de ses contemporains à la sienne propre, c'est que par cela même ces paroles si philosophiques du père de la médecine, *vita brevis, ars longa*, étaient beaucoup plus vraies encore qu'elles ne le sont même de nos jours. Aussi beaucoup de faits et d'expérimentations pouvaient démentir les opinions qui régnaient sans ébranler la foi qu'on avait en elles, sans donner nous ne dirons pas assez de force, mais même assez de confiance pour attaquer les doctrines qui régissaient les écoles. Au reste, messieurs, ces réflexions ne sont pas seulement applicables à la partie obstétricale de la médecine, elles le sont, vous le savez, à la médecine tout entière.

Cependant au précepte de ramener la tête à l'orifice de l'utérus dans les présentations du tronc et même dans celles de l'extrémité pelvienne, quelques médecins des premiers siècles de notre ère associèrent assez vaguement celui de la version par les pieds, en laissant, suivant les cas, le choix de l'un ou de l'autre procédé opératoire. Pendant près de quinze siècles, l'art ne fit aucun progrès sous ce rapport, et si la version céphalique ne fut pas exclusivement employée ou conseillée, on peut dire que du moins elle prévalut; ce ne fut guère qu'à la fin du 16e siècle que la version par les pieds commença à obtenir une préférence marquée, et au commencement du 18e qu'elle fut généralement adoptée. Un peu plus tard elle eut, comme toutes les idées nouvelles, ses partisans exagérés, qui s'efforcèrent en sa faveur de

prouver que l'accouchement par les pieds est préférable à l'accouchement par la tête. Le triomphe de cette nouvelle méthode toutefois ne devait pas être aussi long et aussi calme que l'avait été celui de la version céphalique. En effet, vers la fin du siècle dernier, un professeur de l'école de Strasbourg, M. Flamant, proposa de revenir à la version sur la tête, non seulement dans les présentations du tronc, mais même dans celles de l'extrémité pelvienne, voulant ainsi faire revivre le précepte d'Hippocrate dans toute son extension et sa rigueur. Des idées également favorables à la version par la tête se produisirent à la même époque, mais moins positivement, en quelques universités d'Allemagne. Ces premiers travaux, dont le but était de réhabiliter un procédé opératoire déjà presque oublié, devinrent le signal de recherches, d'expériences et de publications qui se sont succédé sans interruption depuis cette époque. Il est juste de convenir que les accoucheurs allemands prirent la plus grande part à l'éclaircissement de cette question, et si nous exceptons un petit nombre d'écrits parmi lesquels se distinguent deux mémoires, l'un de M. le docteur Guillemot, auquel la science des accouchemens est redevable de plusieurs travaux remarquables, et l'autre de notre collègue M. Velpeau, on peut dire que l'école de Paris est restée presque étrangère aux discussions que soulevait ailleurs ce point important de l'art des accouchemens.

Lorsque les anciens accoucheurs pensèrent et posèrent en principe que dans les présentations vicieuses du fœtus il fallait sans exception ramener sa tête à l'orifice utérin, ce conseil, vous le croirez facilement, ne fut pas le fruit d'un raisonnement bien complexe. Il ne fut que l'application la plus simple de l'observation, et d'ailleurs la conséquence la plus naturelle de l'ignorance, ou des erreurs qui dominaient alors. Mais il n'en fut pas et il n'en devait pas être de même, lorsqu'à la fin du siècle dernier on tenta de faire revivre le précepte d'Hippocrate: alors on chercha dans l'influence mieux étudiée et mieux connue que les efforts de la parturition exercent sur le fœtus qui va

naître, suivant les rapports dans lesquels il se trouve avec la cavité utérine, et surtout dans les résultats comparatifs de nombreux accouchemens par la tête ou par l'extrémité pelvienne, des raisons favorables au procédé opératoire qu'il s'agissait de réhabiliter ; ainsi on opposa à l'innocuité de la compression directe produite par l'orifice utérin, et qui dans les présentations de l'extrémité céphalique ne s'exerce que sur les parties tout à la fois les plus volumineuses et les plus solides de l'enfant, qui d'ailleurs laisse à peu près intacts pendant la plus longue période du travail les rapports circulatoires établis entre le fœtus et la mère, qui enfin, disait-on, se fait à peine sentir aux organes délicats contenus dans les cavités thoracique et abdominale, on opposa, disons-nous, les dangers évidens de cette compression dans les présentations de l'extrémité pelvienne, lorsque surtout ce sont les pieds qui les premiers franchissent l'orifice utérin; on fit remarquer avec raison que, dans ces cas, la résistance de l'orifice externe de l'utérus, vaincue d'abord par les parties les plus menues du fœtus, c'est-à-dire par le sommet du cône fort allongé qu'il représente alors, devait l'être ensuite par les parties successivement plus volumineuses qui s'y engagent à leur tour ; qu'ainsi les organes contenus dans la cavité de l'abdomen et de la poitrine, imparfaitement protégés par des parois molles ou peu solides, se trouvaient exposés à une compression souvent funeste ; que de plus dans ces circonstances il se faisait de bas en haut un refoulement des fluides vers les parties supérieures, c'est-à-dire vers la tête, qui doit être la dernière expulsée, refoulement qui pouvait avoir pour conséquence une congestion cérébrale à laquelle les enfans succombaient, soit pendant le travail même, soit immédiatement après leur naissance. D'ailleurs, à l'appui de ces raisonnemens, on invoqua les résultats comparatifs de l'accouchement par l'extrémité pelvienne ou par l'extrémité céphalique; on rappela que les tables d'accouchemens publiées en France, en Allemagne ou en Angleterre, s'accordent à prouver que, si l'on ne reçoit qu'un enfant mort sur

vingt qui naissent par l'extrémité céphalique, on en reçoit quatre ou cinq sur le même nombre d'enfans qui naissent par l'extrémité pelvienne, et que cette mortalité est plus remarquable encore lorsque l'accouchement par l'extrémité pelvienne est le résultat de la version sur les pieds. Pour achever enfin de prouver la supériorité de la version céphalique, il ne restait plus qu'à démontrer qu'elle est d'une exécution aussi facile que la version par les pieds. On représenta en conséquence qu'après la rupture des membranes, lorsque le fœtus jouit encore d'une assez grande mobilité dans la cavité utérine, sa tête peut être facilement saisie et rapprochée de l'orifice; que d'ailleurs il s'agit moins en général de ramener cette partie au détroit supérieur en agissant directement sur elle, que d'éloigner de cette ouverture du bassin la région du fœtus qui tend à s'y engager, afin d'y présenter, et pour nous servir de l'expression consacrée, afin d'y laisser tomber l'extrémité céphalique.

Les propositions générales que nous venons de reproduire ne sauraient être contestées d'une manière absolue, et cependant les conclusions qu'on en tire en faveur de la version par la tête ne nous paraissent pas justes; ainsi il est théoriquement vrai que les dangers auxquels le fœtus doit se trouver exposé quand il naît par l'extrémité pelvienne sont plus nombreux et plus grands que ceux qui le menacent quand il naît par l'extrémité céphalique. Ainsi il est vrai que l'expérience prouve, à l'appui du raisonnement, que les résultats de l'accouchement par la tête sont en effet plus heureux que ceux de l'accouchement par les pieds. Ainsi il est vrai enfin que la réduction de la tête à l'orifice est assez souvent exempte de difficultés réelles; et cependant il ne nous semble pas que la supériorité de la version céphalique sur la version par les pieds soit une conséquence rigoureuse de la vérité absolue de ces propositions.

Nous allons nous appliquer à démontrer la justesse de cette dernière assertion. Pour cela il est nécessaire que nous reprenions attentivement les argumens que nous avons précédemment rap-

pelés et sur lesquels se sont étayés d'abord les partisans de la version céphalique. Quand le fœtus s'engage par les pieds, les genoux ou les fesses, en un mot par l'extrémité pelvienne, dans les voies étroites et résistantes qu'il doit parcourir, il est certain que l'abdomen et le thorax ont à supporter de la part de l'orifice utérin une compression à laquelle ils ne sont pas également exposés dans les présentations de l'extrémité céphalique; mais il nous semble qu'on a exagéré l'importance et les dangers de cette compression; si elle était en effet ce qu'on l'a supposée, presqu'aucun enfant ne serait capable d'y résister, et nous verrons cependant bientôt que le nombre de ceux qui peuvent y survivre est plus grand qu'on ne paraît l'admettre en général.

Ce serait au reste se tromper que de croire que, dans les présentations de la tête les parois abdominales ou thoraciques échappent à toute compression. Si le bassin était droit et si les puissances expulsives n'agissaient que sur un point circonscrit de l'extrémité pelvienne, lorsque la tête descend la première, on comprend que cette partie du fœtus plus volumineuse que les autres, leur ayant ouvert et préparé le passage, ces dernières ne devraient éprouver d'autre pression que celle qui résulterait de frottemens légers contre les parois solides, ou d'un reste de résistance des parties molles, qui n'aurait pas été complétement vaincue; mais il n'en est pas ainsi. D'abord le canal pelvien est assez long, pour qu'avant l'expulsion de la tête, la poitrine et une portion de l'abdomen aient franchi le détroit supérieur et reposent sur les parois solides de l'excavation; d'un autre côté ce canal est assez courbe et la direction des puissances expulsives assez différentes de celles des axes nombreux dont les lignes doivent être successivement parcourues, pour qu'une grande partie des efforts soient inévitablement transmis aux parois osseuses (sur lesquelles elles se perdent en partie), par le tronc du fœtus qui y est engagé; or cette transmission suppose nécessairement une assez forte compression de la poitrine et de l'abdomen du fœtus.

En troisième lieu, ce n'est pas sur une région circonscrite du fœtus que s'exerce la pression de l'organe expulseur, mais sur son tronc tout entier, aussi long-temps que la tête n'a pas franchi la vulve ; cette pression est amortie, il est vrai, lorsque la cavité utérine contient encore une certaine quantité d'eau, mais souvent elle est très-forte et très-immédiate quand la plus grande partie de ce liquide est écoulée; et dans tous les cas d'ailleurs elle est inévitable, pendant la douleur, sur les parties qui sont en rapport avec l'orifice utérin, quel qu'ait été le degré de dilatation de cette ouverture, et quelle que soit la quantité d'eau conservée.

Deux exemples curieux d'ailleurs sous d'autres rapports peuvent donner la mesure de ce qui est possible en ce genre pendant le travail de l'acouchement, sans contusion apparente ou lacération des organes du fœtus.

Dans le mois de novembre dernier, une femme enceinte pour la première fois, et au terme de sa grossesse, se présenta à la salle des accouchemens de l'hospice de la Maternité; le travail était déclaré depuis quelques heures, la dilatation de l'orifice utérin aurait permis à peine l'introduction de deux doigts, et déjà les membranes étaient rompues, et une grande quantité d'eau évacuée; l'épaule droite du fœtus se présentait, elle s'engagea par degrés et descendit dans l'excavation, opérant ainsi par sa descente la dilatation de l'orifice de l'utérus; bientôt après le bras droit sortit, et vint, ainsi que la partie supérieure de l'épaule, se placer sous la symphyse, au sommet de l'arcade pubienne. Les contractions étaient très-fortes et très-rapprochées, la tête du fœtus était violemment inclinée sur l'épaule gauche et pressée entre elle et la face postérieure des pubis. Le fœtus était ainsi ployé latéralement en double. Sans que l'épaule quittât le sommet de l'arcade pubienne, la partie latérale de la poitrine s'engagea, descendit et parut à la vulve, et la franchit; le côté correspondant l'y suivit, la hanche vint à son tour, enfin les fesses et les pieds se dégagèrent également; la tête resta donc la der-

nière comme si elle eût positivement occupé le fond de l'utérus; quelques tractions exercées sur le tronc suffirent pour terminer l'accouchement.

Ainsi la tête et le tronc du fœtus se trouvèrent engagés ensemble dans le détroit supérieur; et, malgré la présence de la première, le tronc, poussé par les contractions énergiques de l'utérus, n'en traversa pas moins le canal. Dans ce mécanisme d'évolution spontanée la compression des organes dut être extrême; le fœtus naquit mort; cependant les poumons, le cœur, le foie, l'estomac et les intestins n'offraient aucune apparence de contusion, aucune trace de déchirure; il serait sans doute téméraire d'affirmer que la pression extraordinaire à laquelle ces organes ont dû être soumis dans ce cas n'a pas enchaîné leur action; mais il ne le sera peut-être pas de supposer que la compression inévitable du cordon ombilical et la suspension de la circulation utéro-fœtale ont été pour beaucoup dans ce résultat fâcheux; aussi à cet égard le second exemple d'évolution spontanée, que nous allons rapporter, est-il plus remarquable encore.

Une femme de 26 ans, enceinte pour la première fois et parvenue au terme de sa grossesse, éprouva les premières douleurs de l'enfantement le 13 décembre 1827; quand elle se présenta à la salle des accouchemens, l'orifice était peu dilaté, les contractions utérines étaient fortes et rapprochées, les membranes s'étaient rompues prématurément, les parties génitales paraissaient rigides et la vulve d'une étroitesse extrême; la patiente fut mise dans un bain, elle y resta une heure. La dilatation de l'orifice sembla se faire un peu plus rapidement, elle fut complète peu d'heures après; la tête du fœtus descendit dans l'excavation du bassin, franchit l'orifice de l'utérus et parvint à la vulve, où elle s'arrêta, complétement enveloppée par le périnée fort distendu; on eut un instant l'idée d'appliquer le forceps afin de terminer un accouchement que la rigidité et la disposition des parties s'emblaient devoir rendre fort long et fort difficile; mais l'étroitesse excessive de la vulve força d'y renoncer; on espéra qu'un se-

cond bain produirait un assouplissement favorable; la malade y fut placée, les contractions étaient toujours très-violentes; dans un moment, des cris aigus que la femme poussa tout à coup et une douleur vive qu'elle dit éprouver aux parties génitales, firent craindre qu'elle n'accouchât dans le bain; on l'en retira aussitôt, et on reconnut que le périnée s'était déchiré à son centre et dans une étendue assez considérable; le bras droit répondait à cette déchirure et l'avait franchie, l'épaule l'y suivit presqu'immédiatement; pendant ce temps on apercevait à travers la vulve, fort peu dilatée, le côté droit de la face; cependant à la sortie de l'épaule droite à travers l'ouverture accidentelle du périnée, succédèrent celles du coté droit de la poitrine, du flanc, de la hanche, des fesses et des pieds; l'enfant, ployé en double latéralement, sortit par le même mécanisme que le précédent et après avoir subi les mêmes compressions. La voie contre nature qu'avait suivie cet enfant servit à explorer les organes après son expulsion; on reconnut une nouvelle poche membraneuse, elle fut artificiellement rompue, et un second enfant fut rapidement expulsé; il présentait le sommet de la tête, et il sortit par l'ouverture du périnée qui avait servi à l'expulsion du premier.

Ce ne fut pas tout, la naissance de ces deux enfans étant suivie d'une hémorrhagie légère, on jugea convenable d'opérer la délivrance, la déchirure périnéale servit encore à cette opération.

Les deux enfans naquirent vivans, ils étaient l'un et l'autre d'un médiocre volume. La plaie n'intéressait ni la vulve ni le sphincter de l'anus; le périnée, très-long et très-extensible, avait pour ainsi dire fait seul les frais de cette voie accidentelle.

Cet acouchement singulier n'eut, ni pour la mère ni pour les enfans, aucune suite fâcheuse; quelques jours après, nous incisâmes la portion intacte du périnée qui était restée entre la rupture et la vulve, et, de cette manière, nous confondîmes les deux ouvertures en une seule dont les dimensions ne se trouvèrent pourtant pas exagérées.

Nous avons cité ces deux faits, auxquels nous aurions pu joindre beaucoup d'autres, pour donner la mesure de la compression que peuvent éprouver les organes du fœtus pendant le travail de l'accouchement sans être contus ou lacérés, quelquefois même sans que des accidens sérieux soient le résultat de cette compression. C'est que la souplesse extrême du tissu, chez l'enfant naissant, se prête heureusement aux nécessités d'une expulsion laborieuse, et peut le soustraire aux dangers des pressions auxquelles il est alors soumis, de même que nous la voyons plus tard et pendant les premières années de sa vie, le soustraire aux dangers des chutes, par conséquent du choc et des commotions nombreuses auxquelles l'exposent la faiblesse et les autres conditions transitoires de ses organes de station.

Revenons à notre sujet, c'est-à-dire aux craintes exprimées sur le refoulement des liquides de bas en haut et les congestions cérébrales ou autres qui en seraient le résultat. Il nous semble que ces craintes ne sont pas fondées sur une observation bien attentive et sur une étude bien réfléchie de l'influence que les efforts de la parturition exercent sur le fœtus. Pour que ce refoulement eût lieu, il faudrait que les extrémités abdominales du fœtus traversassent un anneau contractile dont la résistance fût permanente pendant toute la durée du travail; il faudrait d'ailleurs, pour que cette sorte d'expression des liquides de bas en haut fût admissible, et pour que les dangers qu'on lui attribue fussent réels, que la circulation fût arrêtée, suspendue, refoulée dans les troncs artériels eux-mêmes; il faudrait enfin que les parties qui sont contenues dans l'utérus fussent elles-mêmes soumises à une compression moindre que celle à laquelle les parties déjà sorties se trouvent exposées; et précisément aucune de ces trois conditions nécessaires ne se rencontre. La résistance ou la contraction de l'orifice utérin ne saurait être permanente; cette partie de l'organe offrant comme toutes les autres, pendant le travail, des alternatives de contraction et de relâchement; ainsi, pendant les dernières, les effets du refoulement des liqui-

des, si réellement il avait eu lieu, seraient totalement annulés; d'un autre côté la compression exercée par l'orifice utérin gêne sans doute pendant toute la durée de la contraction, la circulation superficielle, peut-être même la circulation veineuse profonde, mais assurément dans les circonstances ordinaires elle ne suspend pas l'impulsion du sang dans les troncs artériels; et si l'on ajoute à cela que les parties contenues dans la cavité utérine, loin d'être dans des conditions de liberté, qui y favoriseraient l'afflux et la stase des liquides, sont au contraire plus comprimées que celles qui ont franchi l'orifice, on reconnaîtra que les parties du fœtus dans lesquelles les liquides affluent et séjournent, sont justement celles qui, sorties les premières et soustraites à la compression des parois utérines, offrent au sang un abord plus facile et à son retour plus de gêne et de difficultés. Qui ne sait que c'est en raison même de ces conditions que le bras du fœtus, quand il est prématurément expulsé dans les présentations du tronc, acquiert quelquefois par la tuméfaction un volume énorme; que la tête, quand elle a franchi l'orifice utérin et a été long-temps engagée dans le bassin où elle est moins comprimée, devient le siége d'une congestion sanguine pleine de danger pour la vie de l'enfant ? Au reste nous n'insisterons pas plus long-temps sur ce point purement théorique; car nous ne dissimulerons pas que nous n'avons voulu combattre ici qu'une explication qui nous a paru peu d'accord avec le raisonnement et l'expérience; nous conviendrons même qu'il est vrai que les fœtus qui succombent dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne, offrent souvent les indices les plus évidens de congestions viscérales; mais ce n'est pas dans le refoulement dont nous venons de parler, qu'il faut en chercher la raison; c'est dans un autre genre de causes plus importantes, parce que leur influence est plus réelle, nous voulons dire dans la compression qu'éprouve le cordon ombilical.

Lorsque le fœtus se présente par la tête à l'entrée du bassin, le lien vasculaire qui établit entre la mère et lui des relations in-

dispensables pendant tout le cours de la vie intra-utérine, est en général soustrait à toute compression fâcheuse durant une grande partie du travail, de sorte que les rapports circulatoires établis entre les deux individus n'éprouvent aucun empêchement réel et préjudiciable à la vie de l'enfant. Ces avantages ne se retrouvent pas aussi entiers à beaucoup près dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne. Le cordon est en effet comprimé, dès que l'insertion de cette tige vasculaire à l'abdomen du fœtus a franchi le contour contractile de l'orifice utérin; mais cette compression, en raison même de la mollesse ou du peu de résistance des parois abdominales et thoraciques sur lesquelles elle s'exerce, en raison de l'espèce de protection qu'il trouve assez souvent de la part des extrémités abdominales lorsqu'elle se relèvent et s'étendent sur la région antérieure de l'enfant, en raison surtout des alternatives ordinaires de contraction et de relâchement et par conséquent du peu de persistance de l'action compressive, est bien loin d'avoir aussi souvent qu'on l'imagine de effets funestes; il y a toutefois des exceptions fâcheuses, et ce sont elles surtout qui établissent entre les accouchemens par l'extrémité pelvienne et les accouchemens par l'extrémité céphalique cette différence de résultats que nous avons indiquée déjà et sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure; nous sommes assurément loin de contester ces exceptions, bien qu'elles ne soient pas aussi fréquentes qu'on l'a pensé; bien plus même, ce sont elles qui vont nous donner une explication naturelle des phénomènes qui ont été attribués, à tort ce nous semble, à un refoulement mécanique qui nous paraît inadmissible; cette proposition mérite que nous lui donnions quelques développemens.

L'on est assez généralement d'accord aujourd'hui sur les usages que le cordon ombilical et le placenta remplissent à l'égard du fœtus, et il nous semble que personne ne conteste à la circulation utéro-placentaire le double avantage de fournir à l'enfant des élémens de nutrition, et d'imprimer à la portion de son sang qui traverse le placenta pour retourner à lui, des

modifications que l'on ne peut comparer qu'à celles que la respiration imprime au sang de l'adulte; en un mot le placenta et le cordon ombilical sont tout à la fois des organes de nutrition, et les agens d'une sorte de respiration pendant la vie intra-utérine; aussi n'est-ce qu'à cause de l'importance de cette dernière destination que la suspension même momentanée de la circulation omphalo-placentaire peut être si rapidement funeste au fœtus, et c'est dans ce sens que les présentations de l'extrémité pelvienne qui exposent à cette suspension sont plus dangereuses que celles du sommet de la tête. C'est donc spécialement par l'interruption des phénomènes respiratoires, c'est-à dire par asphyxie, que périssent en général les enfans qui succombent dans les présentations du pelvis, lorsqu'à cette cause de mort toutefois des efforts de contraction, soit inutiles, soit nécessaires, ne sont pas venus en ajouter de nouvelles; examinons actuellement les conséquences de cette vérité.

Lorsqu'à une époque avancée de la grossesse, les rapports circulatoires qui existent entre la mère et le fœtus sont interrompus par une cause quelconque, lorsque le seul fil auquel tienne encore la vie fœtale est accidentellement rompu, dès ce moment, le fœtus est placé dans les conditions et soumis aux nécessités de la vie extérieure, en un mot, permettez-nous cette expression, il est déjà né, quoiqu'il soit encore contenu dans les organes maternels; les besoins de la naissance ont commencé pour lui; des efforts d'inspiration et d'expiration ont lieu, des contractions abdominales expulsent le méconium et peut-être aussi l'urine qui est accumulée dans la vessie. Si l'eau de l'amnios est écoulée en grande partie, si l'ouverture de la bouche et celles des narines sont comprimées par les parois utérines ou pelviennes, si la poitrine est elle-même serrée de manière que ses mouvemens soient très-gênés ou impossibles, les efforts inspiratoires n'ont aucun résultat. Si au contraire l'ouverture de la bouche ou les orifices antérieurs des fosses nasales sont baignés par l'eau de l'amnios, si les mouvemens

des côtes ne sont pas rendus impossibles par la compression, le liquide amniotique est entraîné par l'inspiration dans le larynx, la trachée-artère et jusque dans les poumons, où l'on peut le retrouver très-facilement ensuite, surtout lorsqu'il a été teint et épaissi par le méconium qui s'y est mêlé; et en effet, non-seulement les fosses nasales, la bouche, la trachée-artère et ses deux divisions primitives en sont remplies, mais il suffit souvent d'exprimer une tranche séparée des poumons pour voir le méconium inspiré sortir sous forme de gouttelettes verdâtres par les ouvertures mêmes des plus petites ramifications bronchiques.

Ainsi la mort du fœtus lorsqu'elle résulte de l'interruption prolongée des rapports circulatoires qui existent entre la mère et lui, doit être assimilée à celle qui arrive chez l'adulte par suffocation, si la compression exercée par les parois utérines ou pelviennes sur les ouvertures buccale et nasales a été telle que les efforts d'inspiration n'ont pu avoir aucun résultat, et à celle qui arrive par submersion, si les inspirations étant possibles, les ouvertures de la bouche et des narines se sont trouvées en contact avec l'eau de l'amnios mêlée ou non de méconium. Si cette assertion est fondée, et les faits sur lesquels elle s'appuie se présentent trop fréquemment, et il est trop facile de les constater, pour que le plus léger doute nous semble permis à cet égard, nous devons retrouver chez le fœtus placé par les causes mêmes de la mort dans les conditions de sa vie extérieure, toutes les conséquences de l'asphyxie après la naissance, et c'est en effet ce qui a lieu; ainsi ces congestions viscérales, et surtout cet afflux apoplectique du sang vers la tête, cette plénitude extrême de l'appareil vasculaire veineux cérébral qui résultent souvent de l'asphyxie chez l'adulte, ces lésions se trouvent également chez le fœtus asphyxié, et même avec toutes les nuances que peuvent lui faire subir, comme chez le premier, la lenteur ou la rapidité avec lesquelles a été suspendue la circulation utéro-fœtale; et remarquez bien, pour qu'il

ne vienne pas à votre pensée que nous attribuons à la compression du cordon des résultats qui sont dus en réalité au refoulement des liquides dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne, que les congestions dont nous venons de parler ne sont jamais plus remarquables que dans les présentations mêmes du sommet, lorsqu'une anse de cordon prématurément sortie a été comprimée entre la tête et les parois utérines ou pelviennes, quelle qu'ait été d'ailleurs la durée du travail après la rupture des membranes.

De ce que nous avons dit jusqu'à ce moment, concluons que, des dangers attribués à la compression des organes abdominaux ou thoraciques, au refoulement des liquides de bas en haut, enfin à l'action de l'orifice de l'utérus ou des parois du bassin sur le cordon ombilical dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne, les uns sont très-contestables, et que si les autres sont réels ils ont été cependant exagérés.

Tous les raisonnemens dont nous venons de discuter la valeur et par lesquels on s'est efforcé de démontrer l'avantage qu'il y aurait à revenir à la version par la tête dans les positions vicieuses du fœtus, ces raisonnemens, aux yeux des hommes d'un jugement sévère qui n'avaient pas oublié que des argumens presque aussi concluans en apparence avaient servi auparavant à défendre l'opinion contraire, n'auraient eu qu'une médiocre importance si l'expérience même et l'observation de faits nombreux n'avaient été invoqués à leur appui; ainsi on fit observer que les tableaux d'accouchemens qui avaient été publiés démontrent que les enfans morts-nés sont comparativement en bien plus grand nombre parmi ceux qui naissent par l'extrémité pelvienne que parmi ceux qui naissent en présentant le sommet de la tête; il résultait même de l'un de ces tableaux que l'accouchement par l'extrémité pelvienne aurait eu des résultats malheureux pour l'enfant une fois sur quatre, et l'accouchement par le sommet, au contraire, seulement une fois sur vingt. Ce sont ces résultats en apparence décisifs, et le parti qu'on a cru devoir en tirer, que nous allons examiner

sérieusement, et d'abord nous commencerons par poser nettement la question à la solution de laquelle on a voulu faire servir ces tables d'accouchemens. Que s'agissait-il d'éclaircir? Le degré d'influence que les efforts de la parturition exercent sur la vie de l'enfant qui va naître. Que s'agissait-il de prouver? Que ces efforts compromettent son existence actuelle ou future à des degrés différens suivant ses rapports avec l'utérus qui doit l'expulser, et le bassin qu'il doit parcourir.

Si la question est bien telle que nous venons de la poser, et nous pensons qu'il ne peut y avoir de contestation sur ce point, il est évident que, pour arriver à la connaissance de la vérité, il faut commencer par dégager les résultats observés de toutes les circonstances qui peuvent contribuer à leur production, et qui sont cependant tout-à-fait étrangères à la question principale, c'est-à-dire à l'influence des contractions utérines.

Qui ne voit par exemple que les dangers des efforts de l'accouchement sont nuls pour les fœtus qui ont succombé pendant le cours de la gestation et dont l'expulsion ordinairement prématurée n'est que le résultat de cette mort elle-même; qu'ils le sont également pour ceux dont l'organisation s'est assez pervertie, ou dont le développement est asez peu avancé pour que la vie extérieure ne puisse s'établir? Il est certain que les uns et les autres doivent naître morts ou mourans, et que le résultat sera toujours le même, quelles que soient les conditions de situation et de rapports, favorables d'ailleurs, relativement à l'utérus et au bassin, dans lesquelles ils se seront trouvés pendant le travail de l'enfantement. A ces causes sans doute nous pourrions en ajouter d'autres, mais leurs effets ne se distinguant pas aussi nettement peut-être de ceux qui appartiennent aux efforts de la parturition, nous nous contenterons de les avoir fait pressentir.

Ainsi, pour apprécier avec exactitude l'influence que les efforts employés par la nature pour l'expulsion de l'enfant et la résistance des voies qui sont parcourues exercent sur sa vie

quand il se présente à l'orifice utérin par la tête ou par le pelvis, en d'autres termes, pour constater par les résultats les avantages ou les inconvéniens comparatifs des présentations du sommet et des présentations de l'extrémité pelvienne pendant le travail, il faut établir parmi les enfans naissans des distinctions nécessaires, et c'est ainsi que nous allons procéder.

Pendant les quatre années qui se sont écoulées depuis le 1er juin 1829 jusqu'au 1er juin 1833, 10,742 enfans sont nés à l'hospice de la Maternité; sur ce nombre 10,262 ont présenté le sommet de la tête, 391 l'extrémité pelvienne, 59 une région du tronc, 30 ont présenté la face.

Les deux premières séries nous occuperont d'abord exclusivement.

Des 10,262 enfans nés en présentant le sommet, 9,867 étaient parvenus au terme naturel de la vie intra-uterine, et 395 ne l'avaient pas encore atteint; nous les rangerons sous ce rapport en deux catégories. Parmi les 9,867 qui composent la première, celle des enfans à terme, 9,837 seulement auraient pu naître vivans; car il faut retrancher du premier nombre trente enfans qui, morts nés et offrant déjà des traces évidentes de putréfaction, doivent être regardés, en raison même de cette dernière circonstance et de quelques autres sur lesquelles il est inutile de nous arrêter, comme ayant cessé de vivre plusieurs jours au moins avant l'époque de leur naissance. Il n'en restait donc que 9,837 que nous puissions supposer avoir été vivans au moment où le travail a commencé; sur ce nombre, 191 sont nés morts, ce qui fait à peu près un mort sur 51 ou 52.

Des 395 enfans qui, nés avant terme, constituent la seconde catégorie des naissances par le sommet, nous devons déduire d'abord 34 enfans qui, n'étant pas parvenus encore au 7e mois de la vie intra-utérine, ne sauraient être considérés comme viables dans une question qui n'est pas civile mais purement obstétricale, et qui doivent l'être moins encore peut-être dans un grand établissement où, malgré tous les sacrifices de la charité publique,

il est presque impossible que ces enfans trouvent après leur naissance les soins qui dans les conditions même les plus favorables de richesse et de luxe parviennent à grande peine à en sauver quelques uns. De ce même nombre il faut retrancher encore 83 fœtus qui sont nés putréfiés.

Il résulte de ces réductions que des 395 enfans nés avant terme et par le sommet il n'y en avait plus que 278 qui pussent à la rigueur naître vivans et viables; sur ce nombre 48 sont nés morts, ce qui établit une proportion d'un sur cinq ou six; on voit que la différence entre ces résultats et les précédens est immense; aussi devrons-nous faire remarquer que dans cette catégorie se trouvent la plupart des enfans dont la naissance est compliquée d'hémorrhagie utérine, de convulsions puerpérales ou d'autres accidens encore, ceux qui sont atteints de monstruosités ou de maladies graves pendant la vie intra-utérine, parce qu'il est assez ordinaire que ces enfans soient expulsés avant terme; ces circonstances, étrangères jusqu'à un certain point à l'influence des efforts de l'accouchement, contribuent sans doute à accroître la proportion des enfans morts nés comparativement aux autres.

Nous conserverons à l'égard des 391 enfans qui sont nés par l'extrémité pelvienne la distinction que nous avons établie pour ceux qui sont nés par le sommet. Ainsi nous les partagerons comme eux en deux catégories. La première comprendra 238 enfans nés à terme, et la seconde 153 qui sont nés prématurément.

Des 238 premiers, nous en retrancherons 7, dont la mort avait précédé l'accouchement de plusieurs jours au moins, ce qui réduit à 231 le nombre des enfans qui vivaient sans doute au moment où le travail a commencé; parmi eux, 21 sont nés morts, ce qui établit une proportion juste de 1 sur 11.

Parmi les 153 fœtus nés avant terme, et qui composent notre seconde catégorie, 63 avaient évidemment succombé avant le travail même, et 30 n'étaient pas parvenus à un développement

assez avancé pour être viables, de sorte que des 153 fœtus nés avant terme par l'extrémité pelvienne, 60, c'est-à-dire beaucoup moins de la moitié, se trouvaient seuls en réalité, à l'époque de la parturition dans des conditions qui pouvaient faire espérer de les voir naître vivans. Sur ce nombre, 10 sont nés morts, ce qui fait 1 mort sur 6.

Ainsi, messieurs, si les résultats que nous venons de vous faire connaître nous permettaient d'exprimer une conclusion positive, nous dirions que le fœtus résiste d'autant mieux aux efforts de la parturition et aux causes qui peuvent alors compromettre son existence, qu'il est parvenu au terme de son développement, et qu'il présente sa tête fléchie à l'entrée du canal qu'il doit parcourir, puisque sur 51 ou 52 fœtus vivans au commencement du travail, un seul succomba à l'accouchement. Que les chances les plus favorables ensuite appartiennent à ceux qui, parvenus comme les premiers au terme naturel de la grossesse, se présentent à l'orifice utérin par l'extrémité pelvienne, c'est-à-dire par les pieds, les fesses ou les genoux, 1 fœtus sur 11 succombant alors à l'influence des contractions utérines et des résistances qu'il doit vaincre dans son trajet. Qu'enfin, les chances sont à peu près égales pour les fœtus qui ne sont pas parvenus au terme de leur développement, quelle que soit d'ailleurs celle de leurs deux extrémités, céphalique ou pelvienne, qui franchisse la première l'orifice de l'utérus, puisqu'alors, dans l'un comme dans l'autre cas, la proportion des enfans morts nés aux vivans est de 1 sur 6 à peu près.

Telle est, ce nous semble, la marche qu'il convenait de suivre pour apprécier avec exactitude l'influence que les efforts de l'accouchement peuvent exercer sur le fœtus suivant les rapports dans lesquels il se trouve avec le bassin dès le commencement du travail.

Le soin que nous avons pris d'éliminer d'abord du nombre d'enfans sur lesquels devaient reposer nos calculs, ceux qui avaient cessé de vivre avant le travail de l'accouchement, ou qui

n'étoient pas viables à cette époque, celui que nous avons pris ensuite d'établir une distinction entre les fœtus parvenus au terme de la vie intra-utérine et ceux qui n'y étaient pas encore arrivés, trouveraient un motif bien suffisant dans le secours que cette distinction nous fournira plus tard pour l'éclaircissement de la question importante que nous discutons, si cette conduite n'était pas d'ailleurs fondée en raison, et si elle n'était pas justifiée par la différence qui existe entre les résultats que nous avons énoncés et ceux qui ont été publiés, et sur lesquels on s'est fondé jusqu'à ce jour.

Voyez, en effet, si nous avions procédé comme on l'a fait jusqu'à présent, à quels résultats nous serions arrivés. Si l'on ne tient aucun compte des individus qui ont cessé de vivre avant l'accouchement, si, d'un autre côté, l'on confond les enfans à terme avec ceux dont le développement est encore incomplet, on trouvera que, parmi les 10,262 enfans qui sont nés par le sommet, 386 sont nés morts ou ont succombé immédiatement après leur naissance, ce qui établit une proportion d'un enfant mort contre 25 ou 26 vivans, proportion qui est beaucoup trop désavantageuse si on l'applique aux fœtus parvenus au terme de la grossesse, puisqu'elle est alors d'un à 51 ou 52, et beaucoup trop favorable au contraire si on l'applique aux fœtus avant terme, puisqu'elle n'est pour eux en réalité que de 1 à 5 ou 6.

En suivant la même marche vicieuse, nous trouverions que des 391 enfans nés par l'extrémité pelvienne, 134 sont nés morts, ce qui ferait un mort contre deux vivans, proportion qui ne représenterait en aucune manière les chances réelles de mort que court le fœtus dont l'extrémité pelvienne se présente la première dans l'accouchement, puisque ces chances sont représentées par le rapport de 1 à 11 pour les naissances à terme, par celui de 1 à 6 pour les naissances avant terme. Ce dernier point me conduit naturellement à une réflexion que vous pardonnerez sans doute à la préoccupation quelquefois importune d'un auteur; ce dernier point, disions-nous, nous conduit à vous rappeler l'influence de la vie sur les présentations de la tête. Remarquez en effet que quoi-

que ces calculs ne portent pas tout-à-fait sur les mêmes années que ceux qui ont été exposés dans un travail précédent, ils arrivent aux mêmes résultats. Sur 183 enfans morts avant l'accouchement, 70, c'est-à-dire près des deux cinquièmes, sont nés par l'extrémité pelvienne, tandis que dans le cours ordinaire des choses et parmi les fœtus vivans, on n'observe qu'une seule de ces présentations sur 20 présentations du sommet.

Après avoir examiné et discuté les deux premiers argumens sur lesquels s'appuyaient les partisans de la version céphalique dans les positions vicieuses du fœtus, après avoir démontré que les dangers attribués aux naissances par l'extrémité pelvienne, avaient été théoriquement exagérés, et que les résultats d'accouchemens nombreux, invoqués à l'appui de la nouvelle doctrine, reposaient sur une base vicieuse et n'établissaient pas avec l'exactitude nécessaire dans une pareille discussion l'influence réelle de la parturition sur la mort du fœtus, nous devons examiner la troisième proposition, savoir, que la version sur la tête n'offre pas plus de difficultés que la version sur les pieds.

Il est possible et assez facile même, dans quelques conditions que nous ferons connaître plus tard, de ramener la tête de l'enfant à l'entrée du bassin lorsqu'elle s'en trouve accidentellement éloignée, comme on le voit dans les présentations du tronc, par exemple. Quoique la possibilité d'exécuter cette opération avec succès ait été contestée il y a peu d'années par M^me^ Lachapelle, dont l'autorité en pareille matière était d'un grand poids, nous n'essaierons pourtant pas de les révoquer en doute, car il faudrait nous mettre en opposition avec un trop grand nombre de faits, et, disons-le, avec notre propre expérience.

Dans le mois de février 1832, une femme, reçue depuis quelque temps à l'hospice de la Maternité, se présenta à la salle des accouchemens, éprouvant déjà les premières douleurs du travail. Nous l'examinâmes avec soin, et la difficulté que nous eûmes à atteindre avec le doigt la partie de l'enfant qui s'offrait

au détroit supérieur nous fit craindre une présentation vicieuse ; nous recommandâmes que cette femme fût couchée, dans l'espérance de retarder la rupture des membranes qui étaient encore intactes. En réitérant plus tard notre examen, nous reconnûmes qu'une anse du cordon ombilical se présentait à l'orifice utérin, et l'avait même franchi autant que pouvait le permettre toutefois la laxité des membranes saillantes à travers l'orifice, et dans lesquelles elle était encore contenue. Dès que les parties furent assez dilatées pour permettre facilement l'introduction de la main, nous pénétrâmes jusqu'à l'utérus; les membranes furent rompues, et notre premier soin fut de reconnaître avec exactitude la situation et les rapports de l'enfant; l'épaule gauche se présentait en quatrième position de Baudelocque, c'est-à-dire que la tête du fœtus, modérément inclinée encore sur le côté droit du tronc, était très-rapprochée de la fosse iliaque droite, et que le dos de l'enfant répondait à la région antérieure de l'utérus; le fœtus nous parut peu volumineux et fort mobile, la matrice avait contenu une grande quantité d'eaux, et elle se rétractait lentement. Nous pûmes donc sans difficulté porter notre main, c'était la droite que nous avions introduite, jusqu'à la tête du fœtus, en passant au devant de la poitrine et de la face, accrocher en quelque sorte le sommet et l'attirer jusqu'à l'orifice, par conséquent au détroit abdominal. La main gauche, que nous avions appliquée à l'extérieur de l'abdomen, seconda très-utilement les efforts de celle qui était dans la cavité utérine, en exerçant sur la tête, qui par sa forme et sa solidité se distinguait très-facilement à travers les parois abdominales, des pressions qui tendaient au but que nous nous étions proposé; la tête, ayant été ainsi ramenée à l'entrée de la cavité pelvienne, nous repoussâmes dans la cavité utérine l'anse de cordon qui s'en était échappée; nous eûmes soin de l'y maintenir pendant quelques instans, après quoi la terminaison de l'accouchement fut abandonnée aux efforts naturels; elle eut bientôt lieu sans la moindre difficulté; l'enfant, qui était un garçon, naquit bien

portant ; il pesait cinq livres, et était par conséquent d'un médiocre volume ; la mère se rétablit très-promptement.

Quelques semaines après, une autre femme se trouva dans des conditions à peu près semblables à celles que nous venons d'exposer, si ce n'est pourtant que la situation vicieuse du fœtus n'était pas compliquée de l'issue prématurée du cordon, et que l'état maladif de la mère, l'absence des mouvemens de l'enfant et celle des battemens du cœur, nous donnait presque la certitude de sa mort, qu'enfin les membranes étaient rompues depuis un quart d'heure à peu près quand nous pensâmes à changer la situation de l'enfant ; celui-ci était mobile, parce qu'une certaine quantité d'eau était encore restée dans l'utérus. L'épaule droite se présentait en troisième position de Baudelocque, c'est-à-dire que la tête du fœtus était placée vers la fosse iliaque gauche, la région dorsale répondant à la partie antérieure de la matrice. Nous ramenâmes la tête sans peine de la fosse iliaque gauche, vers laquelle elle était placée, au détroit abdominal et à l'orifice utérin ; elle s'engagea dans le bassin, parce que les parties étaient d'une souplesse extrême ; mais, les contractions qui avaient été très-faibles s'étant suspendues, nous appliquâmes le forceps. L'enfant fut facilement extrait ; il était mort, et offrait les indices les plus évidens de putréfaction. La mère, affaiblie par un état maladif qui avait persisté pendant presque toute sa grossesse, succomba quelques jours après, atteinte d'une péritonite qui régnait épidémiquement à cette époque, et sévissait alors, comme presque toujours, sur les femmes mêmes dont l'accouchement avait été le plus heureux et le plus facile.

Nous avons cité ces deux faits parce qu'ils nous sont propres ; nous aurions pu, pour la même raison, en citer deux autres encore, mais ceux que nous avons exposés, et ceux enfin en beaucoup plus grand nombre qui ont été publiés jusqu'à ce jour, nous ont paru bien suffisans pour établir d'abord la possibilité de la version céphalique dans les cas de présentation du tronc, et de plus pour donner une idée exacte des circonstances dans

lesquelles cette opération est non-seulement possible, mais même exempte de difficultés réelles. Dans l'un de ces cas, les membranes étaient entières; dans l'autre, elles s'étaient rompues peu de temps avant les tentatives qui furent faites; mais, dans tous les deux, le fœtus était mobile, grâce à la présence, d'une assez grande quantité de liquide amniotique, condition favorable à laquelle il faut ajouter dans le second cas la faiblesse des contractions utérines. Cependant nous ne saurions dissimuler qu'il nous eût été plus facile encore de saisir les pieds ou les genoux, et par conséquent de faire la version par l'extrémité pelvienne; car ces parties se présentèrent à notre main, et nous les négligeâmes pour atteindre la tête. Que si l'on objectait que nous aurions réussi plus facilement encore en soulevant le corps de l'enfant, en déplaçant la partie qui tendait à s'engager dans le détroit supérieur pour en rapprocher et y laisser tomber la tête, nous répondrions que ce n'est qu'après quelques tentatives infructueuses dans cette intention que nous prîmes le parti, qui nous sembla le plus sûr et le plus expéditif, d'agir directement sur la tête elle-même. Nous désirons au reste qu'il soit bien reconnu que le succès est possible; mais nous désirons aussi que l'impression qui nous est restée de nos essais ne soit pas négligée dans la discussion qui nous occupe. Nous ajouterons enfin que, dans quelques cas en apparence aussi favorables, nous avons été moins heureux, et qu'après d'inutiles essais pour rapprocher la tête fœtale de l'orifice utérin, nous nous sommes vus dans l'obligation de retourner l'enfant et de l'extraire par les pieds.

S'il est vrai que dans les conditions les plus heureuses, la réduction de la tête à l'orifice de l'utérus, toute possible qu'elle est, offre cependant plus de difficultés, et exige même alors plus d'habitude et d'adresse que la version sur les pieds; on comprend sans peine que ces difficultés sont beaucoup plus grandes et presque toujours insurmontables lorsque, les eaux étant écoulées depuis quelque temps, les parois utérines sont contractées avec force, et demeurent en quelque sorte appliquées sur le

corps du fœtus. La réduction de la tête à l'entrée du bassin, quelles que soient les parties de l'enfant sur lesquelles on veut agir, devient alors impraticable; et remarquez bien que la version par les pieds reste au contraire presque le seul moyen auquel on puisse avoir utilement recours; et si ces propositions étaient contestées, nous pourrions invoquer à leur appui le témoignage, et, ce qui vaut encore mieux, les actes mêmes des plus zélés partisans de la version céphalique.

Concluons donc de ce que nous avons dit à ce sujet que la version de l'enfant sur la tête dans les présentations du tronc est possible; que cependant, dans les circonstances même les plus favorables à cette manœuvre, celle qui consiste à ramener les pieds à l'orifice utérin est plus facile encore; que dans des conditions enfin beaucoup moins avantageuses, lorsque la compression exercée sur le fœtus par les parois utérines rend ses mouvemens et ses déplacemens difficiles, la version sur la tête devient à peu près ou même tout-à-fait impossible, la version sur les pieds restant presque toujours praticable encore.

Ces conclusions, comme il est facile de le reconnaître, ne se fondent pas seulement sur notre expérience propre, mais elles sont d'accord avec l'opinion de la plupart des accoucheurs qui ont étudié cette matière, et dans tous les cas, elles peuvent être considérées comme des inductions rigoureuses des faits déjà nombreux qu'ils ont publiés.

Dans l'examen de cette question épineuse et importante, nous avons dû suivre les partisans de la version céphalique, sur le terrain même où ils avaient placé la discussion, combattre ou du moins examiner scrupuleusement les argumens invoqués par eux; nous l'avons fait, et nous croyons avoir démontré qu'il y avait exagération dans les uns, erreur ou inexactitude dans les autres; mais, qu'il nous soit permis de le dire, les points les plus importans peut-être dans cette matière litigieuse nous paraissent avoir été complétement négligés.

Il était rationnel, sans doute, lorsqu'il s'est agi de substituer

l'accouchement artificiel par la tête à l'accouchement artificiel par les pieds, d'opposer théoriquement les avantages de l'accouchement spontané par la tête aux inconvéniens de l'accouchement par l'extrémité pelvienne, de chercher la confirmation de ces premiers raisonnemens dans la comparaison des résultats observés de l'une et de l'autre espèce d'accouchement; de sanctionner enfin ces argumens en démontrant la possibilité et la facilité même du procédé qu'on voulait faire prévaloir. Mais il aurait été plus rationnel et plus important encore d'étudier comparativement les résultats de l'accouchement par la tête et de celui par l'extrémité pelvienne, lorsque ces parties ont été ramenées à l'orifice utérin par une manœuvre obstétricale. Il aurait fallu surtout, après avoir prouvé que la version sur la tête était possible, déterminer les cas dans lesquels il convenait d'y avoir recours; cette tâche importante, nous nous la sommes donnée, nous avons pensé que nous avions par devers nous l'expérience nécessaire pour la remplir.

Ce serait une grande erreur que de croire que quand on a dû ramener à l'orifice utérin l'extrémité céphalique qui en était primitivement éloignée, on a placé l'enfant dans des conditions analogues à celles dans lesquelles il se serait trouvé si cette partie s'y était naturellement présentée dès le commencement du travail; une des circonstances qui contribuent le plus puissamment, dans les présentations de la tête, à soustraire le fœtus aux dangers des efforts que la nature emploie pour son expulsion, et qui sans doute concourt à établir entre elles et la présentation de l'extrémité pelvienne cette remarquable différence de résultats que nous avons signalée, c'est sans contredit la conservation dans les premières d'une grande partie du liquide amniotique, et, nous l'avons déjà dit, la disposition particulière du cordon ombilical qui se trouve presque toujours soustrait à toute compression fâcheuse. Mais il n'en est plus de même dans les présentations du tronc. La partie du fœtus qui s'offre alors au détroit supérieur s'engage à peine dans cette ouverture, laisse

aux eaux de l'amnios toute la force de leur impulsion pour rompre prématurément le segment inférieur des membranes ou toute liberté pour s'échapper graduellement quand les enveloppes sont rompues; d'un autre côté, si l'on opère la version, la nécessité d'introduire la main dans la cavité utérine, de déplacer l'enfant, de changer son attitude, favorise l'écoulement presque total du liquide amniotique, et provoque la chute du cordon ombilical, si, ce qui est plus fréquent peut-être, sa situation vicieuse elle-même n'avait pas été primitivement compliquée par cet accident. Ainsi ces circonstances inévitables placent le fœtus dans des conditions toutes différentes de celles dans lesquelles il aurait été si sa tête s'était naturellement présentée à l'orifice utérin, au terme de la grossesse; elles effacent en très-grande partie sans doute la distance qui, sous le rapport des chances heureuses, sépare les naissances par la tête des naissances par l'extrémité pelvienne. Qui ne voit par conséquent que les inductions qu'on avait tirées de l'examen comparatif des avantages et des inconvéniens attachés aux présentations naturelles de l'extrémité céphalique et à celles de l'extrémité pelvienne ne sont nullement applicables aux conditions tout artificielles que l'on a créées en opérant la version.

Nous ne pensons pas qu'il y ait aucune exagération dans les réflexions qui précèdent; nous sommes même convaincus qu'elles seront acceptées par tous les hommes qui s'occupent avec attention de l'art obstétrical, car elles seront d'accord avec leur expérience.

Examinons à présent un point plus important. Il s'agit de déterminer les circonstances dans lesquelles la version céphalique peut être employée. Ici notre tâche consiste à faire l'application des données que nous avons établies aux cas qui peuvent se présenter dans l'exercice de l'art; ceux qui se sont offerts à notre observation et qui ont réclamé nos secours à l'hospice de la Maternité pendant ces quatre dernières années serviront à établir notre jugement; ils représentent parfaitement sans doute les di-

verses nuances que le même nombre de faits doit présenter à tout autre praticien.

Sur les 10,742 enfans nés à l'hospice de la Maternité et dont nous avons précédemment parlé, 59 ont présenté une région du tronc à l'orifice de l'utérus, et comme dans chacune de ces présentations une des épaules répondait au détroit abdominal en un point plus ou moins rapproché du centre de cette ouverture, nous pouvons dire, comme l'aurait exprimé Mme Lachapelle, qui rattachait à des présentations de l'une ou de l'autre épaule toutes les présentations du tronc, que nous avons eu 59 présentations d'épaule; dans la plupart de ces cas l'intervention de l'art a été jugée nécessaire : deux fois nous avons eu recours à la version sur la tête; dans un cas l'expulsion naturelle s'est faite par l'épaule même, l'enfant, qui n'était pas à terme et qui était ramolli par la putréfaction, ayant pu franchir le bassin sans changer de situation; dans tous les autres le fœtus a été extrait ou expulsé par l'extrémité pelvienne.

De ces 59 fœtus, 32 sont nés morts ou ont succombé peu de temps après leur naissance, 27 ont survécu; la proportion des morts aux vivans est peu favorable comme on le voit; aussi nous paraît-il d'autant plus important de rechercher si cette mortalité peut être attribuée au choix du procédé auquel on a presque toujours eu recours, si la version céphalique qui n'a été employée que deux fois aurait été plus souvent applicable, et si l'on est fondé à croire qu'on en aurait obtenu des résultats plus avantageux.

Mais avant de résoudre cette question épineuse, il convient de commencer par établir quelques distinctions nécessaires; en effet, pour mettre en balance les avantages et les inconvéniens qui auraient pu résulter de la préférence qu'on aurait accordée à tel ou tel procédé dans des circonstances données, il est une condition indispensable, c'est que les procédés eussent pu être appliqués l'un et l'autre aux cas dans lesquels on veut calculer les chances de leur emploi, c'est qu'en un mot le choix entre eux eût été possible. Il n'y aurait en effet aucune raison à opposer, aux

résultats malheureux de la version pelvienne, les prétendus avantages de la version céphalique, dans des circonstances où l'emploi de cette dernière aurait été impossible.

Nous commencerons donc par faire des 59 cas dont nous avons parlé une déduction nécessaire de 17, dans lesquels la rupture prématurée des membranes, la force et la fréquence des contractions, l'évacuation totale ou presque totale des eaux de l'amnios, la sortie de l'un des bras, accompagnée le plus souvent d'une portion plus ou moins considérable du cordon ombilical, contre-indiquaient absolument les tentatives de version sur la tête ou en rendaient l'exécution impossible; ce retranchement réduit par conséquent à 42 les cas dans lesquels la version sur la tête n'aurait sans doute pas été impraticable; quels auraient été dans ces cas les avantages de son emploi? Sur ces 42 cas, 7 enfans étaient morts à une époque antérieure au travail: des indices évidens de putréfaction et d'autres circonstances ne permettaient aucun doute sur ce point. Un autre avait succombé, pendant le travail même, à une hémorrhagie très-abondante, survenue avant que la dilatation de l'orifice pût permettre aucun essai de version: l'issue d'une portion de cordon ombilical sans pulsation à l'instant même où les membranes se rompirent, en donna la certitude. Enfin, 4 autres, âgés de moins de 7 mois, n'étaient pas viables. Il est clair que dans ces conditions, qui avaient été la plupart connues d'avance, la version sur la tête ne pouvait avoir aucun avantage; que, nés par la tête ou par les pieds, ces enfans n'en auraient pas moins été morts ou n'en auraient pas moins succombé immédiatement après leur naissance, et que par cela même que la version sur la tête offre plus de difficultés, que d'ailleurs elle peut exiger plus tard l'application du forceps, si les contractions s'affaiblissent trop ou se suspendent, il était convenable, et il le serait toujours en pareil cas, de lui préférer la version par les pieds. C'est dans un de ces cas pourtant que nous avons ramené la tête à l'orifice, et qu'après cette manœuvre nous avons dû employer

le forceps pour extraire la tête. Il est certain que nous aurions mieux fait d'avoir immédiatement recours à la version par l'extrémité pelvienne.

Sur les 30 cas restans, 7 enfans avaient dépassé le septième mois, mais n'étaient pas parvenus au terme de la gestation; 3 étaient au terme de 7 mois et quelques jours, 2 à 8 mois et 2 à 8 mois et demi; 3 ont succombé pendant le travail, ce sont les plus jeunes, 4 ont survécu. La version sur la tête aurait-elle obtenu de meilleurs résultats? Si nous en jugeons par ceux même de l'accouchement naturel à l'âge auquel étaient parvenus les fœtus qui ont succombé, nous ne le pensons pas. Par ces retranchemens successifs notre nombre primitif de 59 se trouve réduit à 23. Dans la plupart de ces cas, les membranes étaient restées entières jusqu'au moment où la dilatation fut assez grande pour permettre l'introduction de la main, dans quelques uns même elles ne furent rompues que par la main engagée pour changer la situation du fœtus, dans quelques autres elles venaient de se rompre au moment où les tentatives furent faites; ainsi ces cas se prêtaient autant que possible à l'emploi de l'une ou de l'autre version. La version céphalique fut exécutée une seule fois et avec succès, nous l'avons dit; dans les 22 autres cas, on eut 21 fois recours à la version par les pieds; une fois on laissa l'accouchement se terminer naturellement par le mécanisme de l'évolution spontanée. Dix-neuf enfans, parmi lesquels se trouve celui qui fut expulsé spontanément, naquirent vivans et ont continué de vivre; 3 naquirent morts; un épanchement assez abondant de sérosité dans la cavité du crâne chez l'un de ces derniers, nous fit douter qu'il eût succombé à l'accouchement même : nous laisserons cette question indécise. Quoi qu'il en soit, les derniers résultats que nous venons d'énoncer nous paraissent assez favorables pour que nous ne pensions pas qu'ils l'eussent été davantage si la version céphalique eût été préférée à la version par les pieds; nous ne croyons pas même que l'opinion contraire pût s'étayer des résultats obtenus de la version sur la tête, et qui ont été publiés jusqu'à ce jour.

En rappelant dans cette discussion les cas qui se sont offerts à l'hospice de la Maternité, vous sentez, messieurs, que nous n'avons pas été mus par le désir de justifier notre conduite; mais c'est une série de faits que nous avons voulu mettre sous vos yeux afin d'éclairer votre opinion, car nous avons pensé que le meilleur moyen de juger les avantages d'un procédé était de se mettre par la pensée dans les circonstances pour lesquelles il a été recommandé, et c'est ce que nous avons fait; imaginera-t-on que les cas qui se sont présentés à nous sont peut-être des cas exceptionnels, que dans le même nombre de présentations vicieuses du fœtus, il y aura probablement des combinaisons plus favorables à l'emploi de la version sur la tête? Nous croyons que cette supposition serait mal fondée; il est très-présumable au contraire que les circonstances qui ont rendu ou impossible ou indifférente la préférence à accorder à la version céphalique, se présenteront de même dans un égal nombre de cas, car nous ne les avons pas choisis et ce n'est pas le hasard qui les a combinés.

Qu'en effet lorsqu'un enfant est mort dans le cours de la gestation, il se trouve plus souvent éloigné de sa situation normale, parce que l'une des causes qui contribuent le plus puissamment à la lui donner est anéantie, et qu'il y ait par conséquent un certain nombre d'enfans morts parmi ceux dont l'épaule se présente à l'époque de l'accouchement; que, quand le fœtus offre à l'orifice utérin une région de son tronc qui ne s'y adapte pas ou s'y adapte imparfaitement, le flot du liquide amniotique pressé par les contractions utérines, agisse par une impulsion plus directe et plus énergique sur les membranes et les rompe prématurément, et que la matrice soit en conséquence, dans les présentations du tronc, plus souvent et plus immédiatement appliquée sur le corps du fœtus que dans les présentations de la tête; que dans les mêmes présentations vicieuses, un des bras, presque toujours placé au dessus du vide du bassin, se déplace, franchisse l'orifice de l'utérus et même les parties génitales externes, en précédant ainsi les autres parties du fœtus; qu'avant le temps

de la grossesse, celui-ci moins développé et plus mobile dans la cavité utérine, se trouve, plus souvent qu'il ne le sera plus tard, dans une situation à peu près transversale, et que, parmi les fœtus qui présentent une région du tronc pendant le travail, il y en ait, presque inévitablement, quelques uns qui ne sont pas encore parvenus au terme de la vie intra-utérine; qu'enfin l'incertitude dans laquelle l'élévation extrême de l'enfant et l'impossibilité fréquente d'atteindre et de reconnaître dans les présentations vicieuses la partie qui tend à s'engager dans le détroit supérieur, expose les premiers assistans à ne donner ou à n'appeler de secours que trop long-temps après l'écoulement des eaux de l'amnios, pour que le fœtus ait conservé une mobilité favorable à son déplacement; il n'est possible de voir dans toutes ces circonstances, qui rendent l'emploi de la version sur la tête ou indifférent ou impossible, que des accidens qui tiennent à la nature même des choses, et qui, dans une série un peu nombreuse de cas, doivent presque nécessairement se représenter. Tous les accoucheurs, nous l'espérons, seront d'accord avec nous sur ce point; mais il n'en sera peut-être pas de même sur les limites que nous avons posées aux tentatives de version céphalique; nous devons nous expliquer à cet égard. Dans les 17 cas que nous avons retranchés du nombre total de 59, et que nous avons mis hors du domaine de la version sur la tête, ou bien les membranes s'étaient prématurément rompues, et lorsque la dilatation de l'orifice utérin fut assez grande pour permettre l'introduction de la main, les parois utérines étaient assez fortement contractées pour rendre très-difficile de parvenir jusqu'aux pieds du fœtus; ou bien un bras avait été poussé au dehors dans le moment où les membranes s'étaient rompues. Ce n'est pourtant pas que nous veuillons contester la possibilité de ramener la tête à l'orifice utérin long-temps après la rupture des membranes, ou de réintégrer le bras dans l'utérus lorsqu'il s'en est échappé, car nous savons que notre collègue M. Moreau a parfaitement réussi dans un cas de ce dernier genre, et il faudrait d'ail-

leurs nier formellement des faits déjà nombreux que la science possède. Nous ne sommes pas disposés à en agir ainsi; mais nous sommes certains que le succès de ces manœuvres n'est possible qu'autant que, malgré le temps écoulé depuis la rupture des membranes, l'utérus, contient encore une certaine quantité d'eau, ou que la contractilité de ses parois est très faible comme il n'est pas rare de le remarquer chez quelques individus. Mais dans les cas observés par nous, la rupture prématurée des membranes et la procidence de l'un des bras étaient accompagnées de contractions fortes, soutenues et rapprochées; nous persistons à croire que, dans tous, la réduction de la tête à l'orifice de l'utérus eût été impossible. Nous ajouterons que, dans ceux où le bras était sorti, en admettant même qu'elle ne fût pas inexécutable, elle eût été imprudente. Nous savons très-bien sans doute, et par l'expérience des autres et par nos propres observations, qu'une tête de fœtus peut à la rigueur franchir un bassin bien conformé, quoique le bras (et surtout quoique la main) l'accompagne; mais nous avons vu trop souvent les difficultés les plus graves et les plus funestes résulter de cette complication dans des conditions en apparence favorables, pour que nous puissions nous défendre de la redouter, et à plus forte raison pour que nous puissions conseiller de la produire, lorsqu'il est possible d'employer encore un autre moyen. Enfin, dans quelques uns de ces cas, considérés par nous comme incompatibles avec la version céphalique, les femmes nous avaient été apportées dans l'état le plus déplorable, et c'eût été folie que de songer à faire la version sur la tête, lorsque la version pelvienne était elle-même devenue impraticable. Trois de ces cas sont trop remarquables pour que l'académie n'en entende pas le récit avec intérêt.

Une femme de 33 ans, enceinte pour la deuxième fois et à terme, nous fut apportée à l'hospice de la Maternité, le 27 mai 1830, à 11 heures du soir; les douleurs de l'enfantement s'étaient déclarées dans la journée du 23, et elles avaient persisté depuis avec plus ou moins de force. Il y avait donc plus de 100 heures

que cette malheureuse était en travail et presque aussi long-temps que les membranes étaient rompues. Le bras droit de l'enfant avait franchi les parties génitales externes. Il était énormément tuméfié, froid et presque noir, l'épaule et une partie du côté étaient profondément engagés et fixés solidement dans le bassin; un liquide noirâtre, mêlé de gaz d'une extrême fétidité, s'échappait de temps en temps de la vulve; de nombreuses et infructeuses tentatives pour opérer la version par les pieds avaient été faites avant que cette femme fût transportée à l'hospice, et elle était dans un tel état de douleur et d'épuisement quand on l'y reçut, que madame Legrand, sage-femme en chef, pensa avec raison qu'aucune opération nouvelle ne devait être tentée avant que cette malheureuse eût repris un peu de repos et de force; d'ailleurs, lors même que sa faiblesse n'aurait pas justifié cette temporisation, le gonflement et la rigidité des parties l'auraient rendue nécessaire. Nous vîmes cette femme de bonne heure le lendemain matin, les circonstances antécédentes et une exploration attentive ne nous permirent pas de douter que l'enfant ne fût mort, on en avait déjà jugé de même la veille. Nous essayâmes d'introduire la main droite avec l'intention de retourner l'enfant et de l'extraire par les pieds, si cette manœuvre eût été possible; mais l'extrême endolorissement des parties et la résistance de l'orifice utérin, nous opposèrent de sérieuses difficultés; nous ne crûmes ni prudent ni utile d'insister pour la vaincre; nous pensâmes au contraire que, puisque le fœtus était mort, l'intérêt seul de la mère devait motiver le parti que nous allions prendre; nous résolûmes en conséquence de la délivrer par le moyen le plus exempt pour elle de douleurs et de fatigue, c'est-à-dire par l'embryotomie, et le procédé du docteur *Lée* nous parut tout-à-fait indiqué dans cette circonstance. Nous enlevâmes donc, à l'aide de forts ciseaux, le bras et une partie de la poitrine du fœtus; l'ouverture ainsi faite au thorax nous permit d'y introduire un crochet mousse, nous nous proposions de le fixer sur la colonne vertébrale du fœtus aussi près

que possible de la région lombaire, de la ployer en deux par de fortes tractions et de l'entraîner au dehors à l'aide de cette flexion forcée. En un mot, nous voulions suivre le précepte de l'accoucheur anglais que nous avons nommé; mais nous éprouvâmes une assez grande difficulté d'abord à atteindre le point de la colonne épinière que nous cherchions, parce qu'il était fort élevé, et plus tard, quand l'instrument y fut appliqué, le point d'appui n'était ni assez étendu ni assez solide pour que des tractions énergiques fussent faites sans courir le danger de lâcher prise et de blesser les parties de la mère; après d'inutiles tentatives auxquelles l'expulsion ou plutôt l'extraction inévitable des poumons et du cœur en lambeaux, et l'écoulement d'une grande quantité de sang qui s'échappait des organes lacérés du fœtus, donnaient un aspect repoussant, nous prîmes le parti beaucoup plus simple et plus rationnel, et auquel nous aurions dû recourir de prime abord, d'atteindre la région cervicale du fœtus et de séparer la tête du tronc; le doigt indicateur de la main gauche fut porté jusqu'au col, sur lequel il s'appliqua comme un crochet, et servit de conducteur à de longs ciseaux courbes; l'opération fut faite en un instant; aussitôt après, de légères tractions sur le tronc l'amenèrent au dehors, la tête descendit presque immédiatement dans l'excavation du bassin, et son extraction n'offrit pas la moindre difficulté. Cette détroncation, et même les tentatives infructueuses qui l'avaient précédée, furent à peine douloureuses pour la mère, qui exprima bien plus d'appréhension que de souffrances réelles. Cet essai néanmoins nous a laissé une idée peu favorable du procédé opératoire conseillé et suivi par le docteur *Lee*, et nous désirons que notre expérience à cet égard soit un utile avertissement pour ceux qui seraient tentés de suivre notre exemple.

Huit mois plus tard, le 27 janvier 1831, nous reçûmes à la Maternité une femme déjà mère de plusieurs enfans, qui nous fut amenée d'un village distant de plusieurs lieues de Paris; elle était en travail depuis trois jours; les membranes s'étaient pré-

maturément rompues, le bras gauche du fœtus avait franchi l'orifice utérin. Des tentatives infructueuses de version par les pieds, faites par une sage-femme, avaient été aussi infructueusement réitérées par des accoucheurs appelés aussitôt après; dans cet état de choses on ne vit d'autre ressource que de la transporter à Paris. Lorsque nous vîmes cette malheureuse femme, le bras de l'enfant jusqu'à l'aisselle paraissait hors de la vulve, il était excessivement tuméfié, froid et d'une couleur rouge-brune très-prononcée; l'épaule était profondément enfoncée et immobile dans l'excavation, une anse considérable de cordon ombilical, flétrie, froide, sans pulsation, pendait au dehors, et en introduisant la main du côté gauche du bassin, nous reconnûmes une large déchirure qui intéressait tout à la fois la partie supérieure du vagin et la portion voisine du col de l'utérus. Les parois utérines au dessus du point déchiré étaient fortement contractées sur l'enfant; elles opposaient une grande résistance à la pénétration de la main dans la cavité de l'organe, et le moindre essai pour y parvenir provoquait de la part de la mère l'expression de la plus vive douleur. Cette femme, fatiguée par les efforts prolongés du travail, par la persistance des douleurs, et par le long trajet qu'elle avait dû faire, était exténuée quand elle parvint à sa destination. Nous lui laissâmes quelques heures de repos. Cependant la mort incontestable de l'enfant, l'état fâcheux de la mère, le danger de l'aggraver encore par une manœuvre fatigante et difficile, enfin la crainte d'accroître presqu'inévitablement la déchirure des parois utérines, nous déterminèrent à prendre le parti qui nous avait réussi dans le cas précédent; mais cette fois, sans balancer, nous pratiquâmes la section du col; cette opération fut faite en un instant et avec une extrême facilité; une traction légère exercée ensuite sur le bras sorti, suffit pour amener le tronc au dehors; la tête, poussée naturellement ensuite dans l'excavation du bassin, fut extraite sans la moindre peine, quelques tractions exercées par un doigt introduit dans la bouche, suffirent pour cette dernière partie de

l'opération. La mère n'éprouva pas la plus légère douleur; mais elle témoigna une surprise extrême d'être aussi promptement et aussi facilement délivrée. Malheureusement cette pauvre femme, aussi bien que la précédente, succomba quelques jours après, non pas certainement aux douleurs et aux difficultés des moyens employés pour l'extraction du fœtus, puisque ces moyens en furent tout-à-fait exempts, mais à la prolongation du travail, à la fatigue et à l'épuisement qui en avaient été les résultats.

Les faits dont nous venons de vous retracer les détails ne sont pas nouveaux sans doute dans la pratique de l'art des accouchemens; en effet l'idée première du procédé opératoire auquel nous avons eu recours appartient positivement à Celse; il le conseilla pour simplifier l'embryotomie qui se faisait en quelque sorte sans méthode et sans règle à l'époque où il écrivait, et qui était alors la cruelle et trop commune ressource dans les cas de présentations vicieuses du fœtus; depuis ce temps il a été conseillé et mis en pratique à diverses époques.

Néanmoins la science ne nous a pas paru assez riche de sages et opportunes applications de ce procédé pour que celles que nous en avons faites ne nous aient pas semblé dignes de votre attention; elles seraient plus précieuses sans doute si nous avions été assez heureux pour que les mères y survécussent; il est évident toutefois que l'art, quand il fut employé par nous dans ces circonstances graves, fit tout ce qu'on devait en attendre, puisqu'il obtint chaque fois, sans peine et sans douleur pour la mère, l'extraction d'un fœtus qui n'aurait pu se faire autrement sans les plus pénibles et les plus dangereux efforts, et puisqu'il créait quelques chances de salut là où tous les autres moyens ne laissaient que la perspective d'une mort inévitable. Dans l'exposé des faits qui précèdent, nous nous sommes attaché, comme il était de notre devoir de le faire, à donner une exacte idée des conditions dans lesquelles nous avons pratiqué l'embryotomie; nous désirons qu'elles restent présentes à tous les esprits, et qu'il demeure évident pour tous ceux qui seraient

tentés de nous imiter, que nous n'avons eu recours à cette extrémité qu'après avoir acquis la certitude la plus complète de la mort du fœtus et qu'après avoir reconnu que les tentatives de version pouvaient devenir immédiatement fatales à la mère.

A l'époque où ces faits se passèrent, l'Académie et le public médical étaient encore pleins du souvenir des débats scientifiques et judiciaires qu'avaient provoqués des circonstances analogues sous quelques rapports à celles que nous venons d'exposer. La question de la gangrène des bras prématurément sortis, si souvent agitée dans ces débats, se représentait naturellement à notre esprit; aussi nous examinâmes avec la plus scrupuleuse attention les bras dont la tuméfaction et la couleur gangreneuse nous avaient frappé. Ces membres étaient dans les conditions apparentes les plus propres à faire soupçonner un sphacèle, et ajoutons que la longueur du travail et le temps écoulé depuis leur sortie de l'utérus devaient justifier cette supposition; mais une dissection minutieuse ne nous fit voir que le tissu de la peau épaissi et d'une couleur rouge foncée, sa couche graisseuse sous-cutanée plus épaisse et plus injectée que dans l'état ordinaire, et entre ce tissu et les muscles une infiltration séro-sanguine considérable, dont le tissu cellulaire était exclusivement le siége et à laquelle était essentiellement dû le volume énorme que le bras avait acquis. Les muscles, un peu plus bruns qu'ils ne le sont en général, conservaient d'ailleurs d'autant plus leur consistance et leur couleur naturelles qu'ils étaient plus profondément situés; les os, les vaisseaux et les nerfs offraient toutes les apparences de l'état normal; nous avons en conséquence présumé que ces parties, malgré le changement de couleur et de volume que leur sortie prématurée avait provoqué, n'avaient pas été atteintes de gangrène, et que les propriétés vitales ne s'y étaient éteintes qu'au moment où la vie fœtale elle-même avait été anéantie. Il est vrai toutefois que la gangrène, dans ce sens qu'elle n'est autre chose qu'une mort partielle, ne saurait se reconnaître immédiatement à des signes qui lui

soient propres et assez évidens pour être à l'abri de toute contestation, et qu'il se pourrait que la vie eût cessé en réalité dans les organes que nous avons examinés sans que nos sens eussent été capables d'en apercevoir les preuves, et c'est pour cette raison même que nous n'avons énoncé qu'une présomption; mais cette présomption acquiert un haut degré de force, quand on songe que la tuméfaction d'un bras qui a franchi l'orifice utérin n'est pas, comme semblent le croire quelques personnes, le résultat d'un étranglement réel analogue à celui qui produit la gangrène dans les hernies, par exemple, mais qu'elle résulte essentiellement de la soustraction de cette partie à la compression plus ou moins énergique exercée sur les autres, et que par conséquent l'extinction de la vie dans cette extrémité supposerait, pour qu'elle eût lieu, une action trop forte et trop persévérante des parois utérines sur le corps du fœtus pour que sa vie générale pût y résister; et notre présomption deviendra plus forte encore si l'on songe que la science ne possède, que nous sachions du moins, aucune observation qui prouve qu'un bras prématurément sorti ait été sphacélé sans que le fœtus ait succombé avant la naissance aux causes qui avaient produit cet effet, et que jamais l'on ait dû séparer d'un enfant né vivant un bras gangrené par sa sortie prématurée et l'extrême prolongation du travail. Mais ce que l'on voit au contraire lorsque l'enfant survit à sa naissance, c'est que dans ces cas, comme dans ceux de tuméfaction quelquefois énorme d'une partie du cuir chevelu, la résolution se fait avec une étonnante rapidité; le bras, d'abord moins mobile que dans l'état ordinaire et comme engourdi, reprend graduellement ses usages et sa sensibilité; après quelques jours, il ne reste ordinairement aucune trace de ces accidens, dans les cas même où les apparences en avaient été primitivement les plus effrayantes. Ainsi, jusqu'à ce qu'on ait produit des exemples bien avérés de gangrène du bras sorti pendant le travail de l'enfantement, la vie fœtale étant conservée, il nous semble que jamais l'ap-

parence d'un bras sorti ne pourra justifier un procédé opératoire qui aurait son extirpation pour résultat; les signes les plus certains de la mort du fœtus peuvent seuls excuser cette conduite, et encore nous sera-t-il permis d'ajouter que si le salut de la mère oblige de renoncer à l'extraction de l'enfant par les pieds, la division du fœtus par la section du col sera le moyen le plus simple, le plus facile et le plus rationnel.

Dans les faits dont vous venez d'entendre le récit, vous aurez pu remarquer, messieurs, avec quelle facilité l'extraction, nous pourrions presque dire l'expulsion de la tête séparée du tronc a eu lieu après la sortie de celui-ci; ce résultat n'est guère d'accord avec l'idée qu'on se fait en général des dangers auxquels expose la détroncation du fœtus, et les craintes qu'on a exprimées sur les difficultés que l'extraction de la tête éprouve quand elle est restée seule dans la cavité utérine, nous croyons qu'on a confondu des choses très-différentes, et que la crainte des dangers qui peuvent naître de la séparation et du séjour de la tête fœtale dans l'utérus, cette crainte très-légitime quelquefois, s'est appliquée sans raison à des cas dans lesquels elle n'est pas justifiée; vous avez vu en effet que les têtes que nous avons séparées du tronc par la section du col sont descendues presque naturellement dans la cavité du bassin, et que de légères tractions ont suffi pour en délivrer la mère; il en sera toujours de même quand il n'y aura pas de disproportion entre le volume de la tête et les ouvertures du bassin, et quand l'expulsion ou l'extraction de celle-ci loin de la cavité utérine aura suivi de près la sortie du tronc. Il n'en sera tout autrement, au contraire, que quand le bassin sera rétréci, ou quand la tête du fœtus sera trop volumineuse, et sans doute aussi quand on aura donné à l'orifice utérin le temps de revenir sur lui-même et d'emprisonner en quelque sorte la tête dans la cavité de l'organe : permettez-nous de vous en donner un exemple, c'est le 3e des cas dont nous voulions vous parler.

Dans les premiers jours d'août 1830 une femme de 30 ans fut

transportée de l'un des faubourgs de Paris à l'hospice de la Maternité pour y recevoir des secours que réclamait un accouchement à moitié terminé. Enceinte pour la 4e fois, et éprouvant les symptômes précurseurs de son accouchement, elle avait fait appeler la sage-femme qui devait lui donner ses soins; celle-ci, soupçonnant que l'enfant ne se trouvait pas dans une situation favorable, réclama l'assistance d'un accoucheur, qui, après avoir en effet reconnu qu'une épaule du fœtus tendait à s'engager dans le bassin, pensa que la version par les pieds devait être faite, et l'exécuta sans balancer; la plus grande partie du tronc fut extraite sans peine; mais quand la tête parvint au contour du détroit abdominal, elle y fut arrêtée par des obstacles que l'on s'efforça de vaincre en augmentant l'énergie des tractions; celles-ci furent par degrés proportionnées à la résistance qu'on éprouvait; enfin le col céda à la violence des efforts, le tronc se détacha de la tête, et celle-ci resta dans la cavité utérine; après d'infructueuses tentatives pour l'extraire, on prit le parti de transporter cette femme à la Maternité; quand nous l'examinâmes, plusieurs heures s'étaient écoulées depuis que les derniers efforts avaient été inutilement employés : l'utérus était revenu sur lui-même, son orifice externe s'était rétracté, et les parois de l'organe étaient fortement appliquées sur le corps étranger qu'elles contenaient encore, nous présumâmes immédiatement ou que le bassin de cette femme était vicié, ou que le volume de la tête fœtale était accru par quelque maladie; un examen attentif nous ayant fait reconnaître que le détroit supérieur dans la direction du diamètre sacro-pubien était au dessous de ses dimensions normales et la malade nous ayant appris que les accouchemens précédens avaient été longs et difficiles quoique terminés heureusement, la première de nos deux suppositions nous parut seule admissible. L'indication était positive; il fallait diminuer le volume de la tête afin d'en rendre l'extraction possible; mais d'assez grandes difficultés se présentaient. La base de la tête, à laquelle étaient restées fixées quelques

unes des vertèbres cervicales, se présentait à l'orifice utérin, et était seule accessible aux instrumens; l'orifice lui-même était fortement contracté et permettait à grand'peine l'introduction de quelques doigts; nous parvînmes cependant à retourner la tête et à lui faire présenter à l'orifice sa région temporo-pariétale, nous n'en pûmes pas faire davantage. Les mêmes doigts la fixèrent assez solidement pendant que de la main gauche, armée de ciseaux de Smellie, nous fîmes sur la région qui leur était accessible une large perforation. Un flot de liquide qui jaillit à l'instant même nous révéla la cause réelle des obstacles que l'extraction complète du fœtus avait éprouvée entre les mains des premiers assistans; c'était en effet une tête d'enfant hydrocéphale. Nous provoquâmes l'écoulement total du liquide, la tête se trouva bientot réduite à un très-petit volume; elle fut extraite et presque expulsée sans la moindre difficulté. Nous avons cité ce fait pour le rapprocher des précédens, et faire mieux apprécier par la comparaison les causes de la différence qui existe entre eux; nous avons cru d'ailleurs que, sous d'autres rapports, il était digne de votre attention. Après cette digression revenons à notre sujet.

Nous croyons avoir démontré qu'impraticable dans un assez grand nombre de cas, indifférente dans d'autres, la version par la tête ne pouvait être mise en balance avec la version par les pieds que dans les circonstances mêmes ou celle-ci offre le plus de chances de succès, et que jusqu'à ce moment l'expérience n'avait pas établi dans ces cas mêmes une supériorité en faveur de la version céphalique; si cependant il y avait eu quelque exagération ou quelque erreur dans nos raisonnemens, et s'il était vrai, malgré notre opinion, que la théorie et l'expérience elle-même eussent prouvé que la version par la tête offre au fœtus quelques chances de salut qu'il ne trouverait pas dans la version pelvienne, la question ne serait pas même pour cela jugée en faveur de la première. Vous n'aurez pas en effet oublié que, même dans les cas où elle est le plus aisément

exécutable, la version par la tête est cependant moins facile et exige plus d'habitude et d'adresse que la version pelvienne, qu'on ne peut par conséquent entreprendre de l'exécuter sans s'exposer à plus de chances d'insuccès que l'on n'en aurait trouvé sans doute en tentant du premier abord la version par les pieds, et cette vérité a des conséquences d'une haute gravité, dans des circonstances où le salut de l'enfant et souvent aussi celui de la mère elle-même dépendent de l'extraction ou de l'expulsion du fœtus, de l'adresse et de la promptitude avec laquelle elle est exécutée. Personne ne conteste que le procédé opératoire dont l'issue est la plus certaine ne doive être employé de préférence à tout autre, et on le contestera bien moins encore si ces circonstances sont de celles auxquelles on peut appliquer avec le plus de raison ces paroles d'Hippocrate, *occasio præceps*; si elles sont enfin de celles dans lesquelles l'insuccès des premières tentatives peut compromettre ou rendre impossible le succès des autres.

Lorsqu'en effet, dans les conditions les plus favorables d'ailleurs, on tente de retourner l'enfant placé dans une position vicieuse, il n'est pas indifférent de parvenir rapidement au but qu'on s'est proposé; l'évacuation presque immédiate du liquide amniotique et la rétraction quelquefois très-rapide des parois utérines pendant ces tentatives ont bientôt créé les obstacles les plus sérieux; aussi, quand l'insuccès du premier procédé nous force de revenir à un autre, il est bien rare qu'on n'ait pas déjà compromis en partie le salut de l'enfant par l'infructueux essai qui a précédé, et l'on a perdu à tenter une manœuvre dont les avantages étaient peu importans, ou contestables même, un temps précieux et des conditions favorables dont on aurait pu faire un meilleur emploi.

Des faits et des raisonnemens qui précédent nous croyons devoir conclure:

Que les argumens invoqués en faveur de la version céphalique et en opposition avec la version par l'extrémité pel-

vienne, et qui sont tirés de la comparaison raisonnée des avantages qu'offre l'accouchement naturel dans les présentations de la tête et des inconvéniens qui accompagnent l'accouchement dans les présentations des fesses, des genoux ou des pieds, ne sont pas à beaucoup près aussi valables qu'on l'a pensé, parce que les inconvéniens attribués à la compression des organes, à la gêne ou à la suspension de la circulation omphalo-placentaire, enfin au refoulement des liquides de bas en haut, dans les présentations de l'extrémité pelvienne, nous semblent exagérés quoique réels pour les deux premières causes, et imaginaires pour la troisième.

Que les argumens plus probans en apparence qu'on a tirés de l'examen des résultats publiés avec les tableaux de nombreux accouchemens ne sont pas plus valables que les raisonnemens qui les précédent, parce que ces résultats ont été exposés de manière à ne donner qu'une idée fort inexacte de l'influence que le travail de la parturition exerce en réalité sur le salut ou la mort du fœtus dans les présentations de la tête et dans celles de l'extrémité pelvienne.

Que la possibilité de la version par la tête dans les présentations du tronc, bien qu'elle soit incontestable aujourd'hui, est cependant limitée aux cas qui permettent un déplacement facile du fœtus, mais que cette manœuvre sous le rapport de la facilité de son exécution ne saurait être mise en balance avec la version par l'extrémité pelvienne, qui non seulement est toujours plus facile, mais encore reste praticable long-temps même après que la contraction utérine et l'évacuation plus ou moins complète du liquide amniotique ont rendu l'autre impossible.

Qu'au reste, en démontrant que l'accouchement naturel par la tête offre pour l'enfant plus d'avantages que l'accouchement par l'extrémité pelvienne, on n'aurait pas pour cela démontré que la même différence existe entre l'accouchement par la tête et l'accouchement par les pieds, les genoux ou les

fesses, lorsqu'ils sont la conséquence d'une manœuvre qui a changé l'attitude et les rapports du fœtus avec la cavité utérine.

Que d'ailleurs, en démontrant la possibilité de cette manœuvre, on n'a pas pour cela prouvé l'utilité réelle de son application.

Qu'en effet la situation vicieuse du fœtus elle-même, et la manœuvre qu'elle nécessite lorsqu'on veut ramener la tête fœtale à l'orifice utérin, détruisent une grande partie des conditions si favorables à l'accouchement naturel ordinaire dans les présentations de l'extrémité céphalique.

Que d'un autre côté, inévitablement impraticable dans un certain nombre de présentations du tronc, parce que la rupture prématurée des membranes, le resserrement de l'utérus sur le corps de l'enfant, l'expulsion prématurée du bras s'opposent à son emploi, inutile dans une autre série de circonstances, soit parce que le fœtus a cessé de vivre quelque temps avant le travail ou qu'il n'est pas assez développé pour être viable, soit parce que, déjà viable, mais non parvenu au terme de la grossesse, sa naissance par la tête n'offrirait pas plus de chances favorables à la conservation de sa vie que sa naissance par l'extrémité pelvienne, la version par la tête n'est réellement admissible que dans les cas même où la version par les pieds est le plus facilement exécutée et ordinairement suivie des résultats les plus avantageux. Que jusqu'à présent l'expérience n'a pas prouvé que dans ces cas même la version sur la tête obtînt plus de succès que la version par les pieds; que celle-ci étant au contraire plus facile, et offrant la chance d'un résultat plus prompt et plus certain, nous semble mériter encore la préférence qui lui est généralement accordée, en n'exceptant de cette règle que quelques cas particuliers de vices de conformation du bassin, question sur laquelle il ne nous est pas possible de nous expliquer en ce moment.

Une seule circonstance dans un fait pathologique qui vous a été communiqué, messieurs, nous a conduit à la discussion

et, nous l'espérons, à l'éclaircissement d'une question grave dans l'art obstétrical. Cette question, récemment agitée dans plusieurs universités allemandes ou françaises, et presque toujours résolue jusqu'à présent par ceux qui l'avaient discutée dans un sens favorable à la réhabilitation de la version céphalique, aurait par cela seul mérité d'être examinée avec le soin et le scrupule que nous y avons apportés, s'il n'était pas démontré d'un autre côté, par les tentatives d'un jeune et habile médecin comme notre confrère M. Montault, que de justes notions sur ce point de pratique n'étaient pas encore complétement entrées dans tous les esprits; il doit ressortir en effet de notre travail, que son infructueux essai de version céphalique avait été fait précisément dans quelques unes des circonstances qui doivent interdire formellement d'y avoir recours. Mais nous ne saurions terminer cette partie tout obstétricale de notre rapport sans le remercier de nous avoir fourni l'occasion d'étudier et de résoudre, nous l'espérons du moins, une question d'une haute importance.

Nous vous demanderons, messieurs, dans une autre séance, quelques instans encore pour entendre la lecture de la dernière partie de ce rapport, partie toute physiologique comme vous le savez.

La dernière partie de ce travail sera publiée dans le prochain fascicule, tom. IV^e^.

RAPPORT DE M. OLLIVIER (D'ANGERS)

SUR UNE OBSERVATION

DE TUMEUR PILEUSE ET DENTIFÈRE

Développée dans le testicule d'un enfant,

Adressée à l'Académie par M. le docteur ANDRÉ, de Péronne.

En 1827, j'eus l'honneur de lire devant l'Académie un *mémoire sur la monstruosité par inclusion*, dans lequel j'ai prouvé, d'après des faits bien observés, que cette déviation organique peut exister sous deux formes très-distinctes. Dans l'une, les débris du fœtus inclus sont contenus dans la cavité abdominale du grand individu; dans l'autre, ils sont renfermés dans une poche extérieure ou cutanée, qu'on peut nommer *périnéale*, car elle occupe constamment cette région inférieure du tronc. Dans ce second genre d'inclusion monstrueuse, les débris du fœtus, complétement isolés de la cavité abdominale, sont enveloppés tantôt par un prolongement de la peau pendant au périnée, tout-à-fait en dehors des organes génitaux du fœtus contenant, quel qu'en soit le sexe: tantôt le scrotum les renferme, et ils adhèrent plus ou moins intimement à l'un ou à l'autre testicule.

Depuis la publication de ce mémoire (1), le docteur Mayer a rapporté (2) un nouvel exemple de la première espèce d'inclusion périnéale, observé dans un cas de jumeaux, sur un fœtus mâle. Le fait qui vous a été transmis par M. le docteur André, de Péronne, et sur lequel vous avez chargé MM. Ribes, Velpeau et moi, de vous faire un rapport, serait, suivant notre confrère, un exemple de la seconde espèce d'inclusion périnéale, c'est-à-dire de celle dans laquelle la production fœtale est renfermée dans le scrotum, et adhérente au testicule. Voici le résumé de cette observation intéressante : nous examinerons ensuite si elle doit occuper la place que lui assigne son auteur.

Observation. Ovide-Émile Caze, de la commune de Templeux-la-Force, arrondissement de Péronne, parut à sa naissance très-bien conformé et bien portant. Au bout d'un an environ, ses parens s'aperçurent que le testicule droit était plus volumineux que le gauche, et six mois plus tard, l'enfant fut opéré pour une hydrocèle par le docteur Capon. La ponction fut suivie de l'écoulement d'un peu de sérosité; mais il paraît qu'après cette évacuation, le testicule conserva plus de volume que dans l'état normal, ce qui fit dire *deux ans* après au chirurgien du lieu, qu'une nouvelle opération serait un jour nécessaire : du reste, l'enfant ne souffrait aucunement

Il y a dix mois environ que le jeune Caze, aujourd'hui (15 janvier 1834) âgé de sept ans, commença à se plaindre de la tuméfaction du testicule qui devint sensible au toucher. A la suite de l'application répétée de topiques émolliens sur la tumeur, une petite ouverture se forma à la partie antérieure du scrotum, donnant chaque jour issue à une petite quantité d'un pus blanc et épais. Ce fut alors que le docteur André vit le jeune malade; le testicule était triplé de volume, de forme irrégulière, adhé-

(1) *Archives générales de médecine*, tom. XV, pag. 355 et 539. An 1827.

(2) *Journal complém. du Dict. des sciences médic.*, tom. XXX, pag. 59, et *Archiv. génér. de médec.*, tom. XVII, pag. 387.

rent à ses enveloppes, sensible à la pression qui déterminait l'écoulement d'un peu de pus : les ganglions lymphatiques de l'aine étaient tuméfiés. Au bout d'un mois, on vit sortir de la petite plaie du scrotum un tubercule charnu de la grosseur d'une cerise, au centre duquel on remarquait trois points osseux dont le poli et la blancheur étaient analogues à ceux de l'émail des dents. En écartant ce tubercule, on aperçut dans l'ouverture des tégumens plusieurs poils longs, et quelques uns furent extraits.

Ces diverses particularités firent penser à M. le docteur André que cette tumeur était formée par les *débris d'un fœtus enté sur le testicule*, opinion qui fut partagée par MM. les docteurs Legros, Coquin, Renard, Coquille, D'hervilly, lesquels pensèrent qu'il fallait se borner à seconder le travail d'élimination qui ne pouvait manquer d'entraîner la séparation spontanée de la tumeur.

Six semaines plus tard, une nouvelle portion avait franchi la plaie étroite de la peau du scrotum, qui, seule des enveloppes de la tumeur, n'y était pas adhérente. Cette partie de la tumeur avait huit lignes de longueur, quatre lignes de diamètre; elle était séparée, par un collet circulaire, du tubercule charnu primitivement sorti de la plaie. Quoique d'apparence charnue, on reconnaissait au toucher qu'elle n'était pas formée seulement de parties molles; elle portait un second étranglement au voisinage de la peau, sous laquelle on sentait un bourrelet circulaire de six lignes environ de diamètre, qui parut formé par l'adhérence de la tumeur au testicule. La santé générale de l'enfant était d'ailleurs très-bonne.

La tumeur devenant de plus en plus gênante par son accroissement, et par les aspérités de sa surface, une ligature fut appliquée sur elle à sa sortie de la plaie du scrotum, là où elle était aussi plus rétrécie, et plus voisine de son implantation sur le testicule. Le premier effet de cette constriction fut la chute du lobercule charnu qui surmontait la tumeur, et dans l'épaisseur

duquel étaient implantées les trois dents. Le reste se sphacéla, et fut emporté avec le bistouri quelques jours plus tard.

« Après l'opération, dit M. le docteur André, désireux de » connaître la composition de la tumeur principale, j'ai fait une » incision en écartant des deux côtés le tissu graisseux, j'ai dé- » couvert un petit corps plus dur, osseux, que je regarde comme » un petit embryon; j'ai remarqué que l'enveloppe de cette » partie osseuse n'était pas partout adhérente, et qu'il y avait » apparence d'un kyste qui, peut-être, contenait autrefois le li- » quide obtenu par la ponction faite, il y a six ans; peut-être » aussi ce que je regarde comme dépendant d'un kyste particu- » lier n'est-il qu'une portion des enveloppes du testicule, de- » venues adhérentes depuis l'opération de l'hydrocèle. Aujour- » d'hui, quinzième jour après l'ablation de la tumeur, le » testicule a diminué de volume; il est insensible même à la » pression; le bourrelet circulaire qui indique l'adhérence est » moins saillant, mais la petite plaie n'est pas entièrement cica- » trisée. On y voit encore une petite excroissance charnue, tra- » versée par quelques poils, dont deux, longs de deux pouces, » ont pu être extraits, je crois cependant qu'il reste peu de ces » corps étrangers, et que bientôt la guérison sera complète. »

En adressant cette observation à l'Académie, M. le docteur André, de Péronne, y avait joint la tumeur dont je viens de vous donner la description. Nous l'avons disséquée avec soin, et nous avons reconnu que le corps osseux qu'il regarde comme un petit embryon n'est autre chose qu'une grosse molaire dont la couronne est formée par un tissu éburné, dépourvu d'émail, et dont la configuration est très-irrégulière; la portion qui représente a racine est formée par un tissu osseux spongieux, et creusée à son centre de telle sorte que son extrémité a beaucoup de ressemblance avec celle des racines des dents de la première dentition. Cette production osseuse faisait saillie à l'intérieur d'un kyste fibro-celluleux dont nous avons retrouvé les vestiges. Dans la portion de la tumeur formée par le tubercule

charnu primitivement sorti, nous avons trouvé trois dents, dont deux très-petites, irrégulières, composées d'une couronne sans racine, tandis que la troisième, plus grosse, en est pourvue, et offre tous les caractères d'une dent canine : la couronne des deux plus grosses est recouverte d'émail.

Dans les débris que nous avons soigneusement examinés, nous n'avons pas remarqué de poils. Le tissu fibro-celluleux, dans lequel toutes ces dents étaient implantées, ne présentait aucun des caractères anatomiques de la peau. A la vérité, l'immersion prolongée de la tumeur dans l'alcool avait condensé et racorni ce tissu de manière à ne laisser reconnaître que difficilement sa véritable nature ; mais nous rappellerons ici que M. le docteur André parle seulement d'un tissu graisseux qu'il divisa pour découvrir le corps osseux qu'il avait pris pour un embryon, et tout porte à penser que le tissu fibro-celluleux, dont nous venons de parler, n'est que ce même tissu cellulo-adipeux, durci et altéré par l'alcool.

Quels étaient les rapports de la tumeur avec le testicule? Etait-elle simplement accolée et adhérente à cet organe, ou contenue dans son épaisseur? C'est un point qui n'a pu être éclairci, ainsi que vous venez de le voir par les détails de l'observation.

Faut-il admettre avec le docteur André que cette tumeur était formée, comme il le dit, des débris d'un fœtus entés sur le testicule? Examinons cette question avec quelques détails avant d'y répondre. Disons d'abord que, dans le genre de monstruosité par inclusion auquel se rattacherait le fait observé par notre confrère, la production fœtale est ordinairement composée de parties très-imparfaitement développées, mais que cependant on y reconnaît toujours des fragmens de squelette ou des portions d'organes qui représentent en partie les élémens constitutifs d'un embryon. Ainsi, dans le cas observé par Saint-Donat, chirurgien à Sisteron, communiqué à Duverney en 1697, et rapporté

avec détail par Amand (1), la masse contenue dans le scrotum était formée de pièces osseuses dont plusieurs constituaient un crâne incomplet, creusé de deux orbites qui renfermaient deux yeux à l'état rudimentaire. Dans le fait observé par Prochaska (2), il existait plusieurs parties très-reconnaissables d'un fœtus incomplétement développé. Dans l'observation de Dietrich, professeur d'accouchement à Glogaw, les débris contenus dans le testicule se composaient des os du bassin et d'une extrémité pelvienne (3). Enfin, dans le cas rapporté par le professeur Ekl, la tumeur scrotale était formée par les côtes, le rachis, les deux orbites et les deux fémurs d'un fœtus (4).

En rapprochant ces différens exemples du fait communiqué par M. André, on trouve entre eux quelque analogie sous plusieurs rapports. Ainsi, à l'exception de l'observation de Saint-Donat, chez tous l'existence des débris de fœtus était congénitale. Dans tous ces cas, sans exception, le développement de la tumeur scrotale a été rapide après avoir été stationnaire un certain temps. Dans chacun de ces cas, il est évident que l'inclusion scrotale a succédé à une inclusion primitivement abdominale, c'est-à-dire que les débris organiques, situés d'abord dans la cavité abdominale avec le testicule, l'ont suivi dans sa progression au dehors du ventre, qu'ils ont franchi l'anneau avec lui pour parvenir dans le scrotum. Enfin, sur les quatre cas que nous avons cités, il n'y en a que deux où se trouve indiqué quel était le testicule occupé par la tumeur fœtale, et c'était le droit. On a vu que c'est aussi de ce côté que siégeait la tumeur observée par M. le docteur André. Nous ferons remarquer en passant qu'il résulte de la comparaison des différens exemples de tumeurs analo-

(1) *Nouvelles observations sur la pratique des accouchemens*, etc. Paris, 1715, in-8. édit. 2e, pag. 80.

(2) *Voy.* mon Mémoire déjà cité, pag. 540 et suiv.

(3) Même mémoire, pag. 542.

(4) *Ibid.*, pag. 543.

gues à cette dernière, qu'elles sont plus fréquentes à droite qu'à gauche (1).

Mais à côté de ces circonstances, qui sont, à la vérité, communes au fait dont nous vous rendons compte, et à ceux que nous venons d'indiquer, il en est une très-importante à considérer, et qui différencie complétement, suivant nous, l'observation rapportée par M. le docteur André, de celles que nous avons mentionnées, c'est la composition de la tumeur: car nous n'y avons trouvé que quelques poils et quatre dents implantées dans une masse cellulo-fibreuse; du reste, aucun débris qui ait la moindre analogie avec quelque partie des organes d'un embryon. C'est pourquoi nous ne pensons pas qu'on puisse assimiler cette tumeur pileuse et dentifère à celles qui sont décrites par St-Donat, Prochaska, Dietrich et Ekl.

Dans aucune des observations de ces auteurs, il n'est fait mention de poils isolés et de dents, et il est à remarquer qu'il en est de même dans tous les autres cas de monstruosité par inclusion publiés jusqu'ici. Or, s'il y avait identité d'origine entre ce genre de déviation organique et le développement accidentel de poils et de dents dont les exemples sont si nombreux, on eût souvent trouvé des poils ou des dents annexés aux débris des fœtus inclus; mais il n'en est point ainsi; l'observation prouve même que le contraire se présente pour ainsi dire constamment, nous voulons dire que jamais le kyste fœtal, dans la monstruosité par inclusion, ne renferme en même temps des dents ou des poils, libres ou adhérens; et, *vice versâ*, les productions de cette sorte ne sont jamais accompagnées que de tissu graisseux, et de quelques os de forme irrégulière, n'ayant aucune ressemblance avec les os du fœtus. Dans un petit nombre de cas seulement, on en a trouvé un qui avait quelque rapport avec l'os maxillaire inférieur.

(1) Meckel, *Mém. sur les poils et les dents qui se développent accidentellement dans le corps de l'homme*, Journ. complém. du dict. des sciences médic., tom. IV, pag. 218.

Nous ne prolongerons pas davantage ces réflexions qui nous éloigneraient du sujet de ce rapport ; elles nous semblent d'ailleurs suffisantes pour appuyer cette conclusion : que, quelle que soit l'analogie qu'on veuille admettre entre les causes qui président aux formations accidentelles de poils et de dents, et à celles d'une ou plusieurs parties d'un fœtus contenu dans un autre, il n'est nullement probable que les premières de ces productions organiques soient, comme les secondes le sont, le résultat d'une conception double, mais imparfaite. Ce n'est point ici le lieu d'examiner le mode de formation des poils et des dents accidentels; toutefois il nous semble que les exemples nombreux de leur développement simultané dans certaines tumeurs, dans quelques kystes et dans divers organes, viennent à l'appui de l'opinion d'après laquelle on considère les uns et les autres comme le produit d'une véritable sécrétion, et justifient le rapprochement établi à ce sujet par M. de Blainville (1), rapprochement que les observations ultérieures de M. Oudet ont confirmé (2). Nous terminerons en faisant remarquer une circonstance de l'observation de M. le docteur André : soit coïncidence tout éventuelle, soit toute autre cause, on a vu que le développement rapide de la tumeur du testicule a commencé vers l'époque où débute le travail de la seconde dentition; or, il résulte des observations recueillies sur ce sujet, que les dents accidentelles ressemblent aux dents ordinaires non-seulement par leur mode de développement, mais encore par l'époque de leur formation, l'ordre qu'elles suivent en se montrant, et la durée de leur existence. Ici, l'accroissement des dents anormales ne paraît-il pas avoir eu lieu en même temps que le renouvellement des dents du jeune malade? En mentionnant cette circonstance particulière, nous ne faisons d'ailleurs

(1) *De l'organisat. des animaux* ou *Principes d'anat. comparée*, tom. I, pag. 39.

(2) *Expériences sur l'accroissement continu et la reproduction des dents chez les lapins*, etc. Journ. de physiol. expér., tom. IV, pag. 70.

que signaler un rapprochement qui a déjà été fait par différens auteurs.

Le fait curieux communiqué à l'Académie par M. le docteur André se range donc naturellement dans la même classe que ceux dont Meckel a tracé l'histoire générale (1): on y trouve tout ce qui caractérise les productions accidentelles de poils et de dents, soit congénitales, soit développées postérieurement à la naissance. En outre, il résulterait des savantes recherches de ce célèbre anatomiste, que cette observation est le premier exemple d'un kyste dentifère dans le testicule. Quant aux poils qu'on a retirés de la tumeur, nous regrettons que M. le docteur André n'en ait pas joint quelques uns à l'envoi qu'il vous a fait, afin de compléter la vérification à laquelle nous nous sommes livrés, car jusqu'à présent il n'y a qu'un seul cas de production pileuse dans cet organe: il est rapporté par Schumacher (2), et Meckel met en doute l'exactitude du récit de cet observateur. Mais il nous paraît démontré par les détails que donne notre confrère, qu'il a bien réellement extrait des poils de la tumeur avant d'en pratiquer l'ablation, de même qu'il en a retiré ultérieurement de la portion qui reste encore adhérente au testicule.

(1) *Loc. cit.*, Journ. complém. des sciences méd., tom. IV.
(2) Meckel, *loc. cit.*, pag. 129.

NOUVELLES RECHERCHES

sur

LA RÉTRACTION PERMANENTE DES DOIGTS;

Par le docteur G. GOYRAND, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Aix.

Suivi du Rapport fait à l'Académie le 1er *avril* 1834,

Par L.-J. SANSON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Cette infirmité n'est point occasionée par la rétraction des tendons fléchisseurs ou des languettes inférieures de l'aponévrose palmaire, mais par des brides fibreuses de nouvelle formation.

Le 3 novembre on apporta, à l'amphithéâtre de l'hospice d'Aix, le cadavre d'un homme de 72 ans qui était mort d'apoplexie foudroyante. Il avait à chaque main plusieurs doigts affectés de rétraction permanente, et je ne laissai point échapper l'occasion d'étudier une affection encore peu connue. Voici quels ont été les résultats de mes recherches : A la main droite, le petit doigt était fortement rétracté, le médius l'était aussi, mais beaucoup moins. Le pouce était fixé en opposition avec les autres doigts; l'annulaire et l'indicateur étaient à l'état normal. A la main gauche, l'annulaire et le médius étaient seuls rétrac-

tés; le premier l'était fortement, l'autre à un moindre degré. Quand je cherchais à étendre les doigts, je faisais saillir sous la peau des brides qui allaient évidemment de la face antérieure des doigts à l'aponévrose palmaire, et celle-ci était alors dans un état de tension qui se communiquait au tendon du palmaire grêle. La peau de la partie supérieure de la face palmaire des doigts présentait des rides transversales multipliées; elle était unie assez fortement aux brides les plus saillantes, mais elle n'avait nulle part, avec ces brides, des adhérences intimes. Je disséquai avec soin la face palmaire des mains, et je reconnus que la peau détachée se déplissait et reprenait sa longueur ordinaire; que les tendons et l'aponévrose palmaire étaient à l'état normal; que les doigts étaient tenus en flexion par des cordons fibreux de nouvelle formation, dont les uns continus, d'une part à l'aponévrose palmaire, s'inséraient par leur extrémité inférieure, à la gaîne des tendons fléchisseurs ou aux bords des phalanges. D'autres allaient seulement d'un point à un autre de ces bords, ou de la face antérieure des gaînes fibreuses. A la main droite, on voyait un de ces cordons naître de la partie supérieure du bord externe de la première phalange du petit doigt; large et aplati à sa naissance, il allait, s'arrondissant et perdant de sa largeur, se fixer à la partie supérieure du bord externe de la seconde phalange; sur la partie supérieure et interne de ce premier corps fibreux, venait se rendre, sous un angle aigu, un autre cordon provenant de la partie supérieure et interne de l'aponévrose palmaire. Le médius était tenu en flexion par deux faisceaux, dont l'un, né de la partie inférieure de la face antérieure de l'aponévrose palmaire, se portait vers la face antérieure du doigt, et, parvenu au devant de la partie supérieure de la première phalange, fournissait deux expansions qui se fixaient l'une à la gaîne des tendons fléchisseurs, vis-à-vis la première phalange, et l'autre, à cette même gaîne, en dedans et en dessous de la précédente, et à la partie supérieure du bord interne de la seconde phalange. Après avoir fourni ces expansions, le

cordon venait s'insérer à la gaîne des tendons, au devant de l'extrémité supérieure de la seconde phalange. L'autre faisceau du médius concourait à fléchir la seconde phalange de ce doigt sur la première; celui-ci, assez large, mince, aplati d'un côté à l'autre, et disposé en croissant, se fixait par son bord convexe et adhérent à toute la longueur du bord interne de la gouttière antérieure de la première phalange, et au côté externe antérieur de l'extrémité supérieure de la seconde; un cordon volumineux et aplati, né du bord externe de l'aponévrose, venait s'insérer à la partie supérieure de la gaîne du tendon du grand fléchisseur du pouce, et tenait ce doigt dans l'adduction et opposé aux autres doigts; et un autre cordon assez mince et arrondi, né du point où se terminait le précédent, et inséré d'autre part à la languette de l'aponévrose palmaire qui se fixe au côté externe de la base de la première phalange de l'index, tenait le pouce rapproché de l'indicateur, et empêchait qu'il ne s'opposât complétement aux autres doigts.

A la main gauche, l'annulaire et le médius, avons-nous dit, étaient seuls rétractés. Le premier était tenu en flexion par un seul cordon qui provenait de la partie inférieure de la face antérieure de l'aponévrose palmaire, et se terminait à la partie supérieure du bord externe de la seconde phalange, qui présentait au point d'insertion de cette bride un tubercule semblable aux saillies que présentent certains os aux points d'insertion des tendons.

Trois faisceaux bridaient le médius; l'un gros et court, né du côté externe et postérieur du faisceau de l'annulaire, à 4 lignes de son insertion inférieure, se portait en arrière et en dehors, et venait s'insérer, après un trajet d'un demi-pouce, à la gaîne des tendons fléchisseurs du médius, vis-à-vis l'extrémité supérieure de la première phalange. Celui-ci tenait le médius et l'annulaire un peu inclinés l'un vers l'autre. Du côté inférieur de ce cordon en naissaient deux autres, longs et minces, qui descendaient en convergeant au devant de la première phalange du

médius, et venaient se fixer ensemble à la gaîne des tendons fléchisseurs, vers le milieu de la longueur de la deuxième phalange. Le cordon transversal recevait supérieurement, et vers son extrémité interne, un faisceau très-délié, provenant de la languette de l'aponévrose qui se fixait au côté interne de la base de la première phalange de l'annulaire, et qui, pour se porter à la bride transversale, croisait très-obliquement de haut en bas et de dedans en dehors celle de l'annulaire. Au reste, la description qu'on vient de lire ne donnerait jamais qu'une idée fort imparfaite de la disposition de toutes ces brides, et je crois ne pouvoir mieux faire que de mettre sous les yeux de l'Académie ces deux mains disséquées avec soin.

Tous ces faisceaux sont formés de fibres parallèles. Dans l'état frais ils étaient très-résistans, tout-à-fait inextensibles, et avaient la blancheur et tout l'aspect des ligamens.

Après avoir vu et disséqué ces mains, j'ai dû me demander si l'affection que j'avais sous les yeux était bien celle que les anciens décrivaient sous le nom de *crispatura tendinum*, et que M. Dupuytren a crue être le résultat d'une *rétraction de l'aponévrose palmaire*; il ne reste aucun doute sur ce point. J'en trouve la preuve dans l'aspect des mains affectées de cette infirmité, dans le mode de flexion des doigts qui en sont atteints, dans les observations mêmes de M. le professeur Dupuytren.

Qu'on examine avec attention les mains affectées de cette espèce de rétraction des doigts, et l'on pourra reconnaître et compter les brides qui tiennent les doigts en flexion, on pourra s'assurer par le plus simple examen que ces brides ne sont pas les languettes inférieures de l'aponévrose palmaire.

M. Chaine, économe de notre hôpital, qui est atteint de cette rétraction à un haut degré, a bien voulu se prêter à cet examen; voici l'état de ses mains : Les trois derniers doigts de la main droite sont fléchis, à la main gauche l'affection porte sur les quatre derniers. A gauche l'annulaire est plus fortement fléchi que les autres, à la main droite c'est le petit doigt; les mé-

dius ne sont qu'à demi fléchis; l'index gauche l'est à un faible degré. On trouve chez M. Chaine tous les caractères de cette rétraction des doigts attribuée, par les anciens et par le professeur Boyer, à la rétraction et au desséchement des tendons fléchisseurs, et par M. Dupuytren à la rétraction de l'aponévrose palmaire. Cette infirmité lui est survenue peu à peu, et sans s'accompagner de la plus légère douleur. M. Chaine, âgé maintenant de 58 ans, n'en avait que 42 quand il commença de s'apercevoir qu'il ne pouvait plus étendre complétement le doigt annulaire gauche. Ce doigt se fléchit de plus en plus, ses deux voisins furent ensuite affectés; peu de temps après, ce fut le petit doigt de la main droite, et, successivement, l'annulaire et le médius de cette main; l'inflexion de tous ces doigts alla toujours en augmentant, et maintenant les premières phalanges sont fléchies en angle presque droit sur les os métacarpiens, les secondes phalanges le sont à des degrés différens sur les premières. L'annulaire gauche et le petit doigt de la main droite, ordinairement en contact par leur extrémité avec la face palmaire de la main, ne peuvent s'en éloigner que de quelques lignes. Si on cherche à étendre les doigts, on voit qu'ils sont retenus en flexion par des brides que l'on compte, brides tendues par suite de ces tentatives, qui soulèvent la peau, et qui, pour la plupart, sont fixées par leur extrémité supérieure à l'aponévrose palmaire, et par l'inférieure à la face antérieure des doigts, vers le milieu de leur largeur, ou sur leurs bords vis-à-vis les secondes phalanges. Enfin, toutes les personnes auxquelles j'ai montré les mains de M. Chaine ont été convaincues, comme moi, que chez lui les doigts sont tenus en flexion par des cordons fibreux, tout-à-fait semblables à ceux que l'on voit dans les mains que j'ai disséquées.

L'infirmité dont nous nous occupons en ce moment consiste(1) dans la flexion de la première phalange sur l'os du mé-

(1) Vid. Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, tom. XI; Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, tom. I.

tacarpe, et de la deuxième phalange sur la première; l'articulation des deux dernières phalanges entre elles reste toujours libre. N'est-il pas évident que la rétraction de l'aponévrose palmaire et de ses languettes digitales ne pouvait fléchir que la première phalange sur l'os métacarpien, et que la flexion de la seconde phalange doit nécessairement avoir une autre cause?

La première observation consignée dans le mémoire sur la rétraction permanente des doigts, qui a été publiée dans les leçons orales de M. Dupuytren, vient encore à l'appui de mon opinion sur la nature de cette affection. Pour ramener à l'extension le petit doigt de M. L., M. Dupuytren fit une première incision vis-à-vis l'articulation de la première phalange avec la seconde, une seconde incision vis-à-vis l'articulation métacarpo-phalangienne, et une troisième, enfin, vis-à-vis le milieu de la première phalange ; or, n'est-il pas évident que la première et dernière de ces incisions ne pouvaient porter sur les languettes de l'aponévrose, qui se fixent, comme on sait, sur les côtés de la base des premières phalanges?

Quelle est la cause de cette transformation fibreuse du tissu cellulaire palmaire ? Voyons si nous trouvons dans la profession et les habitudes des deux personnes chez lesquelles j'ai étudié cette infirmité, quelques circonstances qui puissent nous éclairer sur ce point.

Le sujet dont j'ai disséqué les mains avait été maître d'armes, et son habileté dans l'escrime lui avait mérité le surnom de *belle-main ;* plus tard, il avait été cocher et depuis nombre d'années il n'exerçait plus aucune profession ; on conçoit l'influence que pourrait avoir le maniement du fleuret et du fouet sur la production de cette infirmité, et cette observation viendrait à l'appui de l'opinion de M. Dupuytren sur les causes de cette rétraction; mais les maîtres d'armes ne sont pas ordinairement ambidextres, les cochers tiennent le fouet d'une seule main, et cependant chez cet homme les deux mains étaient affectées. Mais si cet homme s'est livré à des exercices dans lesquels la face pal-

maire des mains a été soumise à une pression habituelle, qui pourrait être la cause de la rétraction, chez M. Chaine, la maladie est survenue sans cause de cette nature; M. Chaine ne se livrait, depuis 20 ans, qu'à des travaux de cabinet, quand les doigts commencèrent de se rétracter, et cette rétraction est devenue aussi forte, aussi complète que possible. On ne peut se refuser à admettre chez ce sujet une prédisposition à cette affection, qui chez lui semblait être héréditaire, car son père en était atteint.

Traitement. L'anatomie vient de donner la raison de l'inefficacité des moyens ordinaires dans le traitement de cette infirmité. Il est évident qu'on ne peut attendre des résultats avantageux que de la section des cordons fibreux. Quant à l'aponévrose, elle n'est pour rien dans cette affection, elle doit être respectée, et, vraisemblablement, elle n'a point été coupée dans les opérations pratiquées par M. Dupuytren.

Mais comment devra se faire cette section? sera-ce, comme l'a fait le célèbre chirurgien de l'Hôtel-Dieu, par des incisions transversales, comprenant la peau et les cordons fibreux? Je dois ici revenir sur quelques particularités anatomiques de cette maladie; elles m'ont conduit au choix d'un procédé qui me semble rationnel et avantageux. La peau est saine, les rides transversales qu'elle présente témoignent assez qu'elle n'est pas raccourcie; la dissection prouve qu'une fois détachée des corps fibreux elle reprend sans difficulté sa longueur ordinaire; elle adhère, il est vrai, aux brides les plus saillantes, mais non d'une manière intime; d'après ces faits bien constatés, je propose le procédé suivant:

Une incision longitudinale sera faite à la peau sur chaque bride préalablement tendue, les lèvres de cette incision seront écartées, et, s'il y a adhérence, détachées par quelques coups de bistouri de la surface des cordons fibreux, et ceux-ci, mis à découvert de cette manière dans toute leur longueur, seront coupés en travers; si on craignait de léser les tendons fléchis-

seurs, on pourrait aisément glisser une sonde cannelée sous chaque cordon, avant de le diviser; si ces brides, en passant au devant des premières phalanges, y envoient un prolongement; si la section des cordons fibreux laisse dans la plaie des lambeaux flottans, on les excisera. L'opération terminée, les doigts seront mis et fixés dans l'extension, et les incisions de la peau seront réunies par première intention.

On fera usage de la machine à extension pendant un mois et demi ou deux mois; mais, dès que l'état des incisions le permettra, on devra chaque jour faire exécuter à toutes les articulations des doigts opérés, des mouvemens répétés de flexion et d'extension.

Je préfère l'incision longitudinale de la peau, à l'incision transversale pratiquée par M. Dupuytren, parce que la première, susceptible de réunion immédiate, sera bien plutôt guérie; parce qu'elle exposera bien moins aux inflammations sous-aponévrotiques de la main, aux inflammations des gaînes des tendons, aux exfoliations de ces gaînes et des tendons fléchisseurs, que l'incision transversale, qui devra nécessairement suppurer; parce qu'elle permettra bien plus tôt d'imprimer aux doigts des mouvemens nécessaires pour conserver à leurs articulations leur mobilité et leur souplesse; parce que, enfin, les incisions longitudinales ne laisseront après elles que des cicatrices linéaires, tandis que celles qui résulteraient des incisions transversales seraient larges et adhérentes.

RAPPORT SUR LE MÉMOIRE PRÉCÉDENT;

Par M. L.-J. SANSON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris.

MESSIEURS,

Vous nous avez chargés, M. Breschet et moi, dans votre séance du 25 février dernier, de vous faire connaître un mémoire ayant pour titre : *Nouvelles recherches sur les rétrac-*

tion permanente des doigts, et qui vous a été envoyé par M. Goyrand, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Aix. C'est cette mission que nous allons remplir aujourd'hui.

Rappelons d'abord qu'avant que M. Goyrand se fût occupé de ce sujet, la rétraction permanente des doigts, qu'il ne faut pas confondre avec leur flexion permanente entretenue par une cicatrice vicieuse, par une ankylose vraie ou fausse, par une luxation non réduite, par un raccourcissement des ligamens articulaires, par l'action tonique des muscles fléchisseurs après la destruction, la rupture ou la section des extenseurs, par la contracture de ces mêmes muscles, par leur destruction partielle ou leurs adhérences entre eux, aux ligamens inter-osseux ou aux os de l'avant-bras, etc., etc.; rappelons, disons-nous, que la rétraction permanente des doigts était généralement regardée comme le résultat du raccourcissement des tendons fléchisseurs, ainsi que l'indiquent les noms de contracture, de *crispatura tendinum*, par lesquels on la désigne encore, lorsque M. Dupuytren annonça qu'elle dépendait d'une autre cause.

Ayant eu l'occasion de disséquer la main d'un individu qui présentait cette affection, M. Dupuytren reconnut qu'elle était entretenue par le raccourcissement de l'aponévrose palmaire et par la traction que les bandelettes en lesquelles elle se divise inférieurement, et qui vont se rendre sur les côtés des premières phalanges, opéraient sur celles-ci : il coupa ces bandelettes et les doigts reprirent immédiatement leur situation naturelle. Dès lors se trouva expliquée l'inutilité de la section, et même de l'excision partielle des tendons, par lesquelles on avait vainement cherché à remédier à cette maladie; dès-lors aussi parut se trouver indiqué son véritable remède; ce n'était pas le tendon, mais l'aponévrose palmaire ou ses prolongemens qu'il fallait couper pour rendre aux parties leur liberté.

Cependant M. Dupuytren, ayant eu quelque temps après l'occasion de pratiquer cette opération, fut obligé, pour pouvoir redresser complétement les doigts, de faire des incisions

transversales non seulement vis-à-vis l'articulation métacarpo-phalangienne, mais encore dans la paume de la main, sur l'articulation de la première phalange avec la seconde, et au niveau de la partie moyenne de cette première phalange. Il est évident que si dans ces cas, comme dans celui que M. Dupuytren avait soumis à la dissection, la flexion des doigts eût tenu seulement à la rétraction des languettes inférieures de l'aponévrose, il eût suffi des premières incisions faites au niveau de l'articulation carpo-métacarpienne et dans lesquelles ces languettes se trouvèrent nécessairement comprises, pour faire cesser la difformité; or, il n'en a pas été ainsi, puisqu'il a fallu multiplier les incisions, notamment sur la longueur des doigts. Il y avait donc là quelque chose dont la dissection faite par M. Dupuytren ne rendait pas bien compte, et qui attendait une explication; on la trouve pleine et entière dans le mémoire de M. Goyrand.

Un homme de 72 ans mourut à l'hôpital d'Aix, ayant l'annulaire et le médius de la main gauche, le petit doigt et le médius de la main droite en flexion permanente, le pouce de la même main étant de plus maintenu dans une opposition forcée. La dissection a fait connaître à M. Goyrand que cette direction vicieuse des doigts était due, non pas à la rétraction de l'aponévrose palmaire, qui était à l'état normal, mais à des cordons fibreux, qu'il croit de nouvelle formation, dont les uns s'étendaient de l'aponévrose palmaire à laquelle ils étaient continus, à la gaîne des tendons et aux bords des phalanges, dont d'autres s'étendaient d'un point de cette gaîne à un autre point en passant au devant des articulations phalangiennes, tandis que d'autres partaient d'un bord de la phalange supérieure, pour se rendre au bord correspondant de la phalange contiguë. Les pièces disséquées avec soin, et envoyées avec le mémoire, justifient pleinement ces dernières assertions; et elles expliquent très-bien aussi la nécessité où M. Dupuytren s'est trouvé de multiplier les incisions le long de la face antérieure des doigts, dans les opérations qu'il a pratiquées.

Doit-on admettre, avec M. Goyrand, que la cause de la rétraction permanente des doigts ne siége pas dans l'aponévrose palmaire, mais dans des brides de nouvelle formation? vos commissaires, messieurs, pensent que cette question ne doit pas être tranchée d'une manière exclusive. Car si d'une part les pièces envoyés par M. Goyrand prouvent que, dans quelques cas, la rétraction des doigts peut tenir à des brides indépendantes ou peu dépendantes de l'aponévrose, d'un autre côté, le fait publié par M. Dupuytren prouve que, dans d'autres cas, les divisions inférieures de l'aponévrose palmaire peuvent en être l'agent exclusif. Un fait n'en détruit pas un autre. Dans une dissection, M. Dupuytren n'a pas pu confondre des objets si distincts, et du reste une circonstance qui doit éloigner tous les doutes, c'est que quand il a eu divisé, *sur les côtés*, les languettes digitales de l'aponévrose, la rétraction des doigts a cessé. Remarquons d'ailleurs, en passant, que c'est moins parce qu'elles l'ont conduit à constater que la rétraction des doigts peut dépendre de celle de l'aponévrose palmaire, que parce qu'il en a déduit qu'elle n'est pas due à celle des tendons fléchisseurs, que les remarques de M. Dupuytren sont surtout importantes; c'est évidemment en s'appuyant sur la connaissance de ce fait général que ce praticien s'est borné à inciser les tégumens et les brides sous-cutanées, en respectant les tendons, lorsqu'il a eu à traiter des cas beaucoup plus analogues à celui qu'a disséqué M. Goyrand, qu'à celui qu'il avait lui-même examiné.

Quant à la seconde question, celle de savoir si les brides sont ou non de nouvelle formation, elle a également attiré l'attention de vos commissaires. Il leur semblait, *à priori*, difficile d'admettre que des prolongemens puissent s'ajouter de toutes pièces à une aponévrose, à l'occasion d'une cause quelconque, et ils étaient plus portés à penser que ces brides n'étaient que l'exagération de productions cellulo-fibreuses partant de l'aponévrose, et existant en quelque sorte à l'état rudimentaire dans l'état sain : la dissection a confirmé, en partie au moins, cette pré-

vision. Nous avons l'honneur de déposer sur le bureau des préparations faites sur des mains exemptes de l'infirmité qui nous occupe, et sur lesquelles on rencontre les rudimens de quelques unes des brides que vous offrent, exprimées à un degré devenu pathologique, les pièces envoyées par M. Goyrand.

Il suivra de là que la maladie sur laquelle ce praticien appelle votre attention n'est que le résultat de l'épaississement ou de la rétraction de prolongemens aponévrotiques ou de productions cellulo-fibreuses existant dans l'état normal, et qu'elle doit être considérée comme présentant une variété des causes nombreuses qui peuvent amener la rétraction des doigts.

Mais, messieurs, le mémoire de M. Goyrand n'est pas seulement anatomique. Ce praticien, mettant à profit le résultat de ses recherches, a modifié le procédé opératoire mis en usage par M. Dupuytren, dans les cas que nous avons cités. Pensant que les incisions transversales doivent retarder la guérison par l'écartement forcé dans lequel on doit tenir leurs bords, il propose de diviser d'abord les tégumens parallèlement aux brides, et de couper ensuite celles-ci en travers. Cette modification nous paraît avantageuse.

Enfin, l'observation qui fait le sujet de ce travail offre de l'intérêt sous d'autres rapports. Les auteurs s'accordent en général à dire que les trois derniers doigts sont les seuls qui soient sujets à la rétraction. Boyer, qui soupçonnait l'endurcissement et la rigidité des tendons ou de la peau d'en être la cause, ne l'a jamais vue s'étendre à l'indicateur ou au pouce, et l'une des mains qui vous sont envoyées vous présente une rétraction du petit doigt, du médius et du pouce; de plus, M. Goyrand cite une observation qui prouve que les travaux rudes par lesquels la paume des mains est fortement comprimée ou froissée, ne sont pas la cause exclusive de cette singulière affection, puisque le malade qui en est le sujet, est un employé de l'hôpital d'Aix, qui depuis 20 ans n'a manié que sa plume, et qui cependant en est atteint aux deux mains.

HISTORIQUE MÉDICAL

DE LA MALADIE QUI A RÉGNÉ PARMI LES CONDAMNÉS

DU BAGNE DE TOULON

Pendant les mois de décembre 1829, *janvier et février* 1830 ;

Par M. FLEURY, médecin en chef de la marine au port de Toulon.

Une description rapide du logement, de la nourriture et des travaux des condamnés, ainsi que de la température des mois cités, nous a paru devoir précéder l'histoire de la maladie que nous nous proposons de tracer.

Le bagne de Toulon se composait, au mois de décembre dernier, de quatre mille hommes répartis dans six localités, dont trois à terre, désignées numériquement sous le nom de *salles* : l'une destinée aux *éprouvés*, une autre aux *indociles*, et la troisième aux condamnés pour délits militaires, conformément à une division par catégories ordonnée par le gouvernement. Ces salles, qui ont un rez-de-chaussée et un premier étage, sont percées au nord par un nombre suffisant de fenêtres, et la ventilation y est favorisée par des soupiraux ouverts au sud.

Les trois autres localités, désignées par des numéros, sont de vieux vaisseaux employés à cet usage depuis plusieurs années. Rapprochés l'un de l'autre, la proue est tournée vers le nord et la poupe voisine des quais. La ventilation a difficilement lieu de l'avant à l'arrière, et *vice versâ*, et celui qui est placé au milieu n'est point sous ce rapport aussi favorisé que les deux autres, et surtout celui qui offre son travers à l'ouest, d'où souffle le vent dominant sur le littoral de la Provence, connu sous le nom de *mistral*.

Le bagne n° 2, plus ancien et plus détérioré, et à bord duquel s'est manifestée la maladie dont il est question, présentait un de ses côtés à l'est, près de l'emplacement destiné à des bassins de construction sur un fond occupé de temps immémorial par les bagnes flottans où devaient nécessairement se trouver beaucoup de matières en décomposition, et où s'exerçait depuis quelque temps un curage que nous aurons occasion de rappeler lorsqu'il sera question des causes de la maladie qui doit fixer notre attention.

Les condamnés, au nombre de mille par chaque bagne flottant, sont distribués d'une manière à peu près égale dans trois ponts placés au dessus l'un de l'autre, et dont le plus bas est presqu'au niveau de l'eau. Longs de soixante pieds, leur largeur est de quarante-quatre et demi, et la hauteur de cinq et demi. C'est dans cet espace que les hommes couchent sur quatre rangs, ayant chacun une couverture en laine et un petit matelas d'étoupes, dit *strapontin*, de dix-huit pouces de largeur. Les ouvertures latérales ou sabords sont au nombre de soixante-dix de chaque côté. Aucune n'est fermée pendant le jour, et on en ouvre plus ou moins durant la nuit d'après la direction du vent et la température, avec l'attention de le faire de distance en distance, et même d'alterner si le temps l'exige.

Si ces localités eussent contenu pour la première fois et depuis peu la quantité d'hommes que nous venons d'assigner, nous

eussions dit qu'il y avait encombrement, et la cause de la maladie eût été trouvée; mais, quoique le nombre nous parût trop grand, comme il n'en était résulté jusqu'à présent aucun inconvénient, et que cette disposition s'accommodait avec l'exiguité des ressources du port en ce genre, on se contenta d'en faire l'observation; toutefois on prescrivit bientôt une autre répartition.

Ces bagnes flottans, avons-nous dit, sont de vieux vaisseaux dont on a conservé les ponts et les sabords et disposé de la même manière le faux-pont. Quoiqu'ils soient soumis journellement à tous les moyens exigibles de propreté et de désinfection, on ne peut révoquer en doute que l'usage n'en puisse à la longue devenir nuisible. Néanmoins, amarrés constamment sur un même point, ils sont flottans et ne font pas d'eau. Lors de nos recherches, il n'y avait point d'odeur, et la lumière conservait partout son éclat. Cependant peut-on croire que les ordures (*urines et matières fécales*) jetées toutes les nuits sur les ponts, involontairement ou à dessein, pendant un long espace de temps, aient été suffisamment enlevées, malgré le grattage et les aspersions de chlorure de chaux? Et n'est-il pas plus probable qu'elles ont fini par s'imprégner dans le bois et ont formé un foyer permanent d'infection? Qu'on joigne à cela le défaut de calfatage dans les parties supérieures dont, dit-on, on s'est plaint à diverses reprises, et on concevra au moins la possibilité d'une humidité plus ou moins intense lorsque les pluies sont fréquentes et abondantes, ainsi que cela a eu lieu pendant les trois derniers mois de 1829.

La nourriture des condamnés varie selon leur docilité et leurs occupations. On donne du vin, du pain et des légumes à ceux qui travaillent; sans travail, il n'y a point de vin, et la quantité de légumes est diminuée. La docilité, qui fait la catégorie dite des *éprouvés*, obtient le vin et la viande qui sont accordés de droit à l'invalidité. Tout est gradué et relatif, et, hors

quelques exceptions, la quantité d'alimens a paru suffisante. Il n'y a rien à dire sur la qualité, si ce n'est qu'il y a peut-être trop d'uniformité.

Les vêtemens se composent d'une capote de drap, d'un bonnet de laine, de chemises, de pantalons de toile et d'une paire de souliers de durée, sans cols ni bas. Les chemises sont d'une toile grossière, qui, ne pouvant se plisser ni se mouler sur les formes du corps, en fait un mauvais conservateur de la chaleur. Il en est de même des pantalons qui devraient toujours être assez longs pour descendre jusque sur la chaussure.

Les capotes ont plus de longueur dans les ports de l'Océan, et on y accorde un pantalon de drap : la différence de température a motivé cette faveur. Mais on sait par expérience que, même sous le ciel de la Provence, les hivers peuvent devenir assez rigoureux pour que la santé d'hommes soumis à une obéissance passive et à des travaux exigés et nécessaires, soit compromise, faute de vêtemens suffisans. On a senti la justice de ces observations, et il a été décidé que désormais il serait fourni aux condamnés, pendant l'hiver, un pantalon de drap.

C'est le moment de parler de la température observée en Provence pendant les mois ci-dessus désignés. Elle a été extrêmement variable, et a présenté des différences inconnues aux hommes âgés qui ont conservé le souvenir des hivers les plus rigoureux. En décembre, les vents d'est et d'ouest soufflèrent ; il y eut six jours pluvieux, la température resta humide et froide, et le thermomètre centigrade donna, dans sa plus grande élévation, 13 degrés et quelques dixièmes, et, dans son abaissement, 3 degrés au dessous de zéro. En janvier, on eut les mêmes vents; il tomba de la neige et de la grêle, et il y eut six jours pluvieux : la température humide et froide fut constante. La plus grande élévation du thermomètre fut de 12 degrés, et son abaissement de 7 au dessous de zéro. En février, les vents régnans furent les

mêmes ; il tomba de la neige dans le commencement, la pluie succéda de manière à conserver à l'atmosphère la même température. Le thermomètre, qui était descendu à 3 degrés au dessous de zéro, s'est élevé à 17 vers la fin du mois.

Quant aux travaux des condamnés dans l'arsenal du port de Toulon, ils se divisent en ceux qui demandent de la force et ceux qui sont industriels ; les premiers peuvent inspirer de la répugnance par la crainte du danger, la nécessité d'obéir promptement et leur continuité, mais ils ne présentent qu'une fatigue à laquelle tout homme peut satisfaire ; ils durent tout le jour, sauf le temps des repas. Il en est d'autres confiés à l'aptitude et à la bonne conduite, et ceux-là, comme les industriels, ne sont susceptibles d'aucune observation.

Il y avait naguère au port de Toulon des condamnés à long terme, à court terme, et à vie. Une ordonnance royale, basée sur des vues philantropiques, ayant décidé que le bagne de ce port ne se composerait plus désormais que de condamnés pour dix ans et au dessous, des évacuations successives ont été faites d'un port sur un autre, et maintenant il ne reste plus à Toulon qu'un petit nombre de condamnés à long terme ou à vie.

Deux chaînes sont venues depuis cette ordonnance, et les bâtimens du roi *le Lybio* et *la Caravane* en ont apporté neuf cents de Brest. Le dernier arrivage a eu lieu en novembre ; il se composait de cent un, tous bien portans ; la dernière chaîne était aussi très-saine. Les nouveaux venus se sont mêlés aux anciens ; mais, soit qu'ils ne fussent pas acclimatés, soit toute autre cause, il est digne de remarque qu'ils ont été plus généralement atteints de la maladie régnante, et que la plus grande mortalité a régné parmi eux ; ils n'ont cependant point été réunis dans un seul bagne, mais bien répartis d'après les catégories auxquelles ils appartenaient : nous avons eu besoin d'en être convaincus pour asseoir notre opinion sur un point si essentiel.

Certes si les bâtimens de transport nous avaient donné des

condamnés malades, on en eût été prévenu à temps, et des moyens préservatifs eussent été employés d'assez bonne heure pour détourner tout accident ultérieur. C'est ici le lieu d'émettre notre pensée sur l'emploi réitéré des mêmes bâtimens pour le transport d'hommes privés de leur liberté, sur lesquels il faut exercer une grande surveillance, et auxquels on ne peut permettre de monter sur les ponts qu'avec beaucoup de réserve; ce que nous avons dit des bagnes flottans retrouve ici son application, et on conçoit qu'en pareille circonstance, des produits délétères doivent s'y développer plus ou moins promptement. La ventilation, quoique exercée de diverses manières et aidée par des moyens ingénieux, peut encore être souvent insuffisante par des raisons de localité et de température qui se présentent d'elles-mêmes.

De ce que nous avons dit, il découle cette vérité, que les hommes de la dernière chaîne, et ceux provenant de Brest, ont été les plus maltraités, et que, dorénavant, on doit s'attendre à voir au port de Toulon un plus grand nombre de malades que par le passé. Les condamnés à court terme sont la plupart jeunes, leur constitution n'est pas décidée, et c'est le libertinage ou la débauche qui les a conduits à des crimes temporairement punissables. Le plus souvent sans force physique comme sans force morale, leur dégoût et leur inaptitude au travail, le chagrin de leur position et les corrections auxquelles ils s'exposent, les conduiront dans les hôpitaux, où ils périront, pour la plupart, victimes de maladies chroniques. Ce sont ceux-là qui sont les premiers atteints dans toute maladie épidémique ou contagieuse. Cette remarque importante dans le service sanitaire des bagnes, est justifiée par la catégorie dite des *indociles;* peu d'entre eux sont atteints de maladie, quoique moins bien traités; il est vrai qu'ils sont logés à terre dans une des salles dont nous avons parlé, et que dans ces localités nul n'a été atteint de la fièvre typhoïde.

C'est au milieu du mois de décembre dernier que le nombre

des malades augmenta parmi les condamnés, et qu'en peu de jours il y eut une mortalité qui fixa l'attention du conseil de santé. Les malades qui provenaient du bagne flottant n° 2, étaient dans une telle proportion, qu'on en dirigeait chaque jour dans les hôpitaux 17 pour cent, au lieu que les autres n'en donnaient que deux ou trois. L'attention dut nécessairement se porter sur cette localité, qui fut sévèrement examinée et où l'on ne découvrit rien qu'on pût regarder comme cause de la maladie : les ponts étaient propres et secs, ainsi que la cale, où le feu se maintenait allumé, et dont le lest ne présentait point d'humidité apparente. Il ne s'exhalait d'aucun de ces endroits d'odeur désagréable.

Comme les vents d'est régnaient depuis long-temps, et qu'ils pouvaient diriger sur ce bagne des miasmes provenant du curage des bassins, on commença par en demander le déplacement, en prévenant que, si la maladie continuait, l'isolement deviendrait indispensable.

Le déplacement du bagne, dont la ventilation devenait alors plus facile, parut d'abord diminuer l'intensité de la maladie, et réduire le nombre des malades; mais vers le premier tiers de janvier, elle sévit de nouveau avec la même rigueur.

Nous devons dire par anticipation, sauf à y revenir plus tard, que, pendant les mois de décembre et janvier, les condamnés de ce bagne se sont journellement mêlés dans l'arsenal avec leurs camarades et les hommes libres, et qu'il n'est rien, absolument rien résulté de cette fréquentation.

Convaincu que le curage des bassins n'était pour rien dans l'étiologie de cette maladie; convaincu d'autre part des funestes effets de l'encombrement, on éclaircit la population de ce malheureux bagne, qui dès lors fut considéré comme un foyer d'infection où se trouvaient des matériaux typhiques qui avaient échappé aux recherches répétées qu'on y avait faites.

On insista plus que jamais sur la nécessité d'évacuer les hommes de ce bagne sur Saint-Mandrier. Il fut enfin possible de les

y envoyer à la fin du mois de janvier, quoique tout y fût encore provisoire; et, avant leur départ, ils furent baignés, changèrent de linge, et se revêtirent d'habillemens soumis au parfum guytonien et arrosés d'eau chlorurée.

A la dénomination de typhus écrite sur les rapports du conseil de santé, messieurs les intendans de la santé publique témoignèrent de grandes inquiétudes, et firent des propositions en partie inexécutables, et qui d'ailleurs, fondées sur des exagérations, pouvaient jeter la terreur dans une population de trente mille âmes, dont une grande partie appartient à la marine royale, nuire aux intérêts du gouvernement et produire le mal de la peur. Les médecins répondirent, les intendans insistèrent sous le prétexte que leurs instructions portaient que tout typhus, contagieux ou non, pouvait amener des suites fâcheuses qu'on ne pouvait prévenir que par une séquestration complète. Ils n'avaient, disaient-ils, que le droit d'exécution, et tout jugement leur était interdit. Ils se refusèrent même à écouter les raisonnemens qu'on opposait à cette obéissance passive. On leur disait que ces instructions s'appliquaient spécialement à l'importation des maladies, et que ce n'était pas ici le même cas. En effet tout navire qui arrive d'un port où une maladie existe, ou qui a à son bord des malades suspects, doit être soumis à l'exécution rigoureuse de ces instructions : il n'y a pas là possibilité d'examen ni de jugement. Mais quand une maladie a lieu dans une ville et particulièrement dans une classe d'hommes séparés de la population, comme dans ce cas-ci, il nous semblait que messieurs les intendans de la santé publique pouvaient consulter les hommes de l'art et avoir égard à leurs décisions. Il nous paraît même probable que les médecins qui ont rédigé les instructions dont il est parlé ont pensé plus à cette importation qu'à l'existence des maladies du dedans, lesquelles ne peuvent être connues à leur début. Vainement disions-nous que le passé nous était une garantie du présent; toutes nos représentations furent inutiles.

Heureusement l'hôpital de Saint-Mandrier, sur lequel on avait évacué les condamnés du bagne n° 2, se trouva en état de recevoir ce qui restait d'hommes atteints de la maladie qui excitait notre sollicitude, et les 13 et 14 février ils y furent transportés au nombre de 71 avec toutes les précautions qu'un tel trajet exigeait. Les réclamations étant dès lors sans objet, les inquiétudes eussent dû cesser : cependant il ne fallut rien moins qu'une réunion de MM. les intendans de la santé publique présidée par M. le préfet du Var, où furent appelées les autorités supérieures du port et les premiers officiers de santé en chef de la marine, pour rassurer la population effrayée, et transmettre par une dépêche télégraphique que la crainte de la contagion était chimérique et que les mesures prises par la marine étaient suffisantes; le temps a justifié cette décision.

Saint-Mandrier, cité plusieurs fois, est un établissement dont la construction a été dirigée pour servir d'hôpital. Placé sur la rive opposée de la rade, il consiste en trois bâtimens isolés dont deux latéraux, l'un à l'est, l'autre à l'ouest, et un troisième au sud, dans une direction transversale, au pied d'une colline boisée. De vastes cours entourent en avant et sur les côtés cet édifice, et, en arrière, est un vaste enclos composé de la colline dont il vient d'être parlé, de manière à offrir des promenades étendues aux malades; il y a aussi à tous les étages et dans toute la longueur du bâtiment des galeries qui, inappréciables pour modérer le froid de l'hiver et la chaleur de l'été, sans nuire à la ventilation et à la clarté, peuvent servir de promenade à ceux que la faiblesse retient dans les salles.

Les deux bâtimens latéraux, dont les fenêtres divisées ont toute la hauteur de la salle, sont exposés à une ventilation de l'est à l'ouest, qui ne reçoit nul obstacle des sites environnans; ceux-là seuls doivent servir d'hôpital et contenir de cinq à six cents malades. Le bâtiment du centre est séparé de leur extrémité sud par un intervalle assez grand pour pouvoir en être

facilement isolé: les communications n'ont lieu qu'à l'aide de ponts-volans; il est destiné à loger les administrateurs, les sœurs hospitalières, les officiers de santé et les officiers malades, et contenir tout ce qui, sous le nom de servitude, est indispensable à un tel établissement, comme pharmacie, cuisine, salle de bains, lingerie. Aux extrémités seront les latrines qui communiquent avec la mer, et au-delà, à une distance convenable, des citernes immenses qui, outre les puits, fourniront aux besoins de tout genre, même à l'entretien des fontaines placées de distance en distance dans les galeries.

Rien n'a été négligé pour la destination présumée de cet édifice: tous les avantages de salubrité comme d'isolement s'y trouvent réunis, ce qui est infiniment important sur le littoral de la Méditerranée.

Nous allons maintenant nous occuper de la maladie, dont la description a dû être précédée de notions préliminaires propres à jeter quelques lumières sur son apparition et sur ses causes. Nous avons d'abord à parler de son invasion, de ses symptômes, de sa marche et de sa nature; nous passerons ensuite aux autopsies cadavériques; c'est alors seulement que nous nous occuperons de sa contagion et de sa mortalité.

Je ne m'arrêterai à la dénomination sous laquelle elle a été présentée (*typhus* ou *fièvre typhoïde*) que pour justifier les médecins de la marine qu'on a dit divisés sur ce point. C'est d'un commun accord que, rassurés par leurs observations et d'après un caractère évident de localisation, ils ont vu dans cette maladie des encéphalites primitives, ou simples ou compliquées de pneumonie, de gastrite ou d'entérite. On eût pu sans doute y reconnaître le typhus régulier d'Hildenbrand; mais il y a dans la description de cet auteur célèbre les symptômes de toute maladie où la stupeur se rencontre avec l'état morbide de l'encéphale. Et dans combien de maladies adynamiques, ataxiques, gastriques ou autres, ne rencontre-t-on pas cette stupeur, soit primitive, soit consécutive, qu'on a donnée comme

le signe caractéristique du typhus! Il fallait d'ailleurs rejeter un nom qui répandait l'inquiétude, et portait à des mesures exagérées et nuisibles. Dans leurs rapports journaliers, les médecins n'en insistaient pas moins sur la nécessité de l'isolement et l'emploi de tous les moyens hygiéniques. Quoique rassurés sur le présent, ils devaient user de prévision, et agir comme si le danger existait ou était imminent: ils n'ignoraient pas qu'une immense responsabilité pesait sur eux, et leur sécurité personnelle les occupait moins que celle d'une population nombreuse qu'on alarmait, et celle des hommes plus immédiatement confiés à leurs soins.

Les symptômes précurseurs de cette maladie étaient ceux que l'on observe avant l'invasion de toute autre maladie aiguë: lassitude, engourdissement des membres, douleur de tête, insomnie, toux, perte d'appétit, sensation pénible à l'épigastre, langue blanche ou rouge, soif, chaleur de la peau et fréquence du pouls; ils duraient plusieurs jours chez les uns et se confondaient chez les autres avec les symptômes d'invasion.

La science ne pouvant imposer à la nature une régularité à laquelle elle ne s'est point elle-même soumise, nous ne croyons pas devoir distinguer l'état inflammatoire de l'état nerveux, et les faire succéder l'un à l'autre. Ils se trouvaient confondus depuis le commencement de la maladie jusqu'à la fin, de manière cependant à présenter une excitation dominante qui a dû fixer notre attention. Ainsi, après les symptômes précurseurs venaient ceux qu'on pouvait regarder, d'après leur variété et leur gravité, comme caractérisant l'invasion, tels que vue trouble, yeux abattus, regard fixe, conjonctives injectées, pupilles dilatées, larmoiement, céphalalgie intense, asssoupissement, quelquefois insomnie, et dans l'un et l'autre cas, rêvasseries, hallucinations, apparence d'ivresse, réponses lentes et difficiles, rougeur du visage, bouche mauvaise, nausées, rougeur du contour de la langue qui était blanche dans son centre, soif considérable, tinte-

ment et bourdonnement des oreilles, quelquefois douleurs à l'épigastre, toux assez fréquente, respiration souvent gênée, pouls mou et accéléré, chaleur et sécheresse de la peau.

Ces symptômes ne tardaient pas à s'aggraver, et alors, outre des exacerbations qui n'avaient rien de fixe par leur apparition et leur durée, mais dont l'intensité était en rapport avec la gravité de la maladie, les yeux devenaient chassieux et la conjonctive restait injectée; le ventre, assez rarement météorisé, était tantôt libre, tantôt resserré; quelquefois les selles ont été très-abondantes, involontaires, noires, sanguinolentes et très-fétides. Il y a eu émission involontaire des urines chez quelques uns, et chez d'autres il a fallu recourir au cathétérisme; elles étaient généralement abondantes et à peine colorées.

Il survenait un délire obscur rarement furieux, et la langue se séchait, se noircissait, se roulait sur elle-même, et devenait comme cylindrique; elle était tremblotante, et le malade la sortait difficilement. Le voile du palais et les amygdales étaient d'un rouge foncé et couverts d'un mucus épaissi qui gênait la déglutition. Les malades répandaient aussi une odeur nauséabonde tellement prononcée, que les personnes atteintes par contagion en servant dans les hôpitaux ont dit en avoir été péniblement affectées. Couchés en supination, ils avaient de la tendance à se porter vers les pieds du lit. La toux continuait, la respiration restait gênée, et il survenait sur le thorax vers le quatrième ou cinquième jour des taches faiblement rosées, qui ont été moins aperçues dans les premiers temps de la maladie que sur la fin, et qui n'ajoutaient rien à sa gravité. On a vu quelques parotides, et, une seule fois, un phlegmon érysipélateux qui eût pu être confondu avec un anthrax. Dans cette série d'accidens, il y avait ceci de remarquable, que le danger était d'autant plus grand que les malades se plaignaient moins, et que toujours, malgré la force et l'intensité des symptômes, le pouls restait fréquent et mou; cependant la chaleur de la peau, la soif et la sécheresse de la langue se maintenaient toujours et fixaient l'attention du médecin.

Ce n'était que dans une augmentation considérable de la maladie, malgré ce qu'on avait fait pour en diminuer la gravité et en ralentir la marche, que le pouls s'affaiblissait, devenait intermittent et irrégulier, qu'il y avait carpologie : symptômes précurseurs d'une terminaison funeste. Alors seulement se taisait cette excitation que nous avons constamment remarquée, et qui, mise à profit, a paru servir aux succès que nous avons obtenus. Le hoquet s'est quelquefois mêlé aux symptômes, et, une seule fois, il a duré jusqu'à la mort. Les épistaxis ont été rares, peu abondantes, et n'ont point soulagé.

Plusieurs malades ont péri dans les premiers jours comme par sidération; chez eux on remarquait les accidens d'une congestion rapide ou de l'organe cérébral, ou de l'organe pulmonaire : plus souvent du premier.

Cette maladie s'est terminée rarement le septième ou le onzième jour, plus souvent le quatorzième ou le dix-septième : quand elle allait au-delà, on espérait moins, quoique ce pronostic ait été plusieurs fois heureusement déçu. Quelquefois des évacuations spontanées ou sollicitées avec ménagement, des émissions d'urine et surtout des sueurs, en ont décidé la fin, et ont offert une apparence de crise. On a vu un sommeil paisible succéder à un assoupissement long qu'il simulait et qui eût pu en imposer à quiconque n'en eût pas deviné l'opportunité; la surdité avait lieu chez tous, et ne variait que par sa force et sa durée; aucun n'a eu la conscience de son état. Le désir des alimens se faisait remarquer de bonne heure, et il fallait beaucoup de prudence pour ménager la convalescence et éviter des rechutes; malgré tous nos soins cet accident ne fut que trop fréquent et il n'eut pas toujours une issue heureuse. Il n'y a point eu généralement de desquamation.

La toux, comprise parmi les symptômes précurseurs, n'indiquait pas seulement, à l'invasion, une irritation phlegmasique de la muqueuse bronchique, elle s'est accompagnée chez maint

individu, d'oppression, de gêne dans la respiration, de difficulté d'expectorer et de douleurs dans la partie antérieure du thorax; c'était une pneumonie, qui, par son association avec une céphalite primitive, acquérait un caractère nerveux qui rendait le traitement plus difficile et plus incertain. Le pouls, plus développé, autorisait des évacuations sanguines générales, dont on était plus réservé dans toute autre circonstance.

L'irritation bronchique et pulmonaire a paru à quelques médecins tellement liée aux fièvres typhoïdes par suite d'absorption miasmatique, qu'ils l'ont mise sur la même ligne que la stupeur pour en établir le caractère. D'autres ont pensé que cela ne devait avoir lieu qu'en hiver, et que le froid en était la cause: l'époque où cette maladie a paru dans ce port pourrait justifier cette assertion. Quant aux irritations de l'estomac et des intestins, nous pouvons assurer que celle de l'encéphale les a toujours précédées; que souvent les premières ont manqué, et que l'une et l'autre n'ont laissé que des traces qui prouvaient réellement qu'elles n'étaient que secondaires ou sympathiques.

On observait au milieu de ce désordre général des fonctions un état permanent d'excitation sur lequel nous devons revenir à cause de son importance dans le cours de la maladie: il appartenait spécialement au système nerveux, et était en rapport avec l'état de l'encéphale où tout indiquait une phlegmasie ou une congestion qui exigeait beaucoup de réserve dans l'emploi des moyens curatifs. Les toniques eussent été évidemment contraires dans le principe, et l'expérience, outre l'état des forces circulatoires, prouva qu'il fallait préférer aux saignées générales les applications de sangsues, ainsi que nous le dirons en parlant du traitement. Le sang était dépourvu de couenne, restait fluide, comme dissous, sans plasticité ni séparation, et d'une couleur noir-foncé.

Ne serait-il pas permis, d'après cela, de hasarder une hypothèse ? La congestion cérébrale et pulmonaire, l'état du sang, la mollesse presque constante du pouls, les taches cu-

tanées qui ne parurent jamais pétéchiales, le gonflement des parotides, les engorgemens ganglionnaires, les dépôts tenant de l'anthrax et des furoncles, toute cette série de phénomènes n'indique-t-elle pas que l'état du système capillaire sanguin, en dehors de l'excitation nerveuse, modifiait, par sa position intermédiaire, les deux grandes circulations, de manière à favoriser, concurremment avec la désoxigénation du sang, les stases qui formaient le caractère le plus distinct de la maladie ?

Les moyens curatifs employés dans le traitement de cette maladie ont été généralement pris parmi les antiphlogistiques, surtout dans son principe. Ils consistaient en boissons acidulées, gommeuses et émulsionnées, en applications répétées de sangsues nombreuses au cou, aux tempes, derrière les oreilles, rarement à l'épigastre et plus rarement encore à l'anus et aux pieds, en aspersions froides et acidulées sur la tête, en bandeaux de tranches de citron sur le front, en lotions chlorurées sur le visage et les mains, en bains de jambes simples, acidulés ou sinapisés, en sinapismes promenés sur les membres inférieurs et en lavemens émolliens; les oranges et les grenades étaient largement accordées, les applications de sangsues étaient préférées aux saignées générales à cause de la faiblesse qui résultait de celles-ci et du peu de soulagement qu'on en retirait: il n'en était pas ainsi des sangsues, on eût pu même en abuser sans danger; plus d'une fois elles ont été avantageusement employées dans un terme avancé de la maladie, et ce n'est que quand il y avait prédominance d'une phlegmasie ou congestion pulmonaire que les saignées générales ont paru avantageuses.

Ce n'est que dans quelques cas particuliers, où il y avait nausées et vomissemens, sans douleur à l'épigastre, que le tartre stibié a été prescrit : les selles nombreuses qu'il suscitait y ont fait renoncer ainsi qu'aux purgatifs acidules qui produisaient le même effet et qui répugnaient aux malades à cause de la grande quantité de liquide dans lequel on les admi-

nistrait. Lorsqu'il a été nécessaire de susciter des évacuations alvines, on s'est mieux trouvé de l'huile de ricin associée à une potion de quelques onces d'eau emulsionnée et édulcorée; on l'a même préférée au calomélas, dont l'action était lente et ne paraissait pas devoir produire les effets révulsifs qu'on lui attribue.

La diète la plus sévère a été observée; elle avait été jugée nécessaire, et les premiers bouillons, quoique légers, ont paru plus d'une fois prescrits trop tôt. Il eût été extrêmement dangereux de recourir aux boissons vineuses : des abus difficiles à réprimer fournirent la preuve des accidens qui pouvaient resulter de leur emploi prématuré.

On a été économe de vésicatoires; leur action était trop lente sur l'organisme, et trop prompte sur les voies urinaires; leur application, qu'il fallait le plus souvent répéter, donnait lieu à des escharres et à des ulcérations qui prolongeaient la convalescence et en rendaient la terminaison incertaine. Les sinapismes ont été préférés : les effets en étaient d'autant plus marqués qu'on pouvait les réappliquer plusieurs fois sur les mêmes parties : ils agissaient par révulsion. Lorsqu'on avait recours aux toniques, on usait plus amplement des vésicatoires, pour produire un plus grand effet. Dans quelques cas où il y avait assoupissement, leur application à la nuque parut soulager et aider la solution de la maladie, quel qu'en fut le terme.

Lorsque la maladie se prolongeait et qu'il se manifestait des symptômes de gastrite ou d'entérite, le bas-ventre se météorisant, comme nous l'avons dit, et les selles devenant abondantes, sanguinolentes, noires et fétides, on donnait des lavemens d'infusion de camomille, de décoction de quinquina et de ratanhia avec addition de quelques grains de camphre, et on faisait des embrocations et des fomentations sur le bas-ventre, lesquelles ont quelquefois procuré une amélioration inespérée.

Dans le cas où cette médication n'enrayait pas la marche

des accidens, et où la sécheresse et la fuliginosité de la langue, des gencives et des dents, un délire obscur (*le furieux étant toujours considéré comme surexcitation*), des cris plaintifs et des gémissemens continuels disposaient à une adynamie qu'il fallait prévenir et combattre, on donnait des potions de serpentaire avec addition d'acétate d'ammoniaque, même de camphre, et ce n'était que quand cette adynamie était évidente et bien caractérisée qu'on avait recours aux boissons vineuses ; elles avaient paru si contraires dans les premiers temps de la maladie qu'on se tenait en garde contre elles, on les tentait plus qu'on ne s'en servait, plus d'une fois même il a fallu y renoncer.

On a aussi associé aux potions ci-dessus le sulfate de quinine, lorsque l'intensité des exacerbations simulait une fièvre rémittente : plus d'une fois on a rencontré l'occasion de le prescrire, et toujours avec avantage. Il est bon d'observer que c'était à l'approche de la terminaison imminente de la maladie, ou dans quelques cas rares, qui lui donnaient un caractère particulier et individuel.

L'autopsie cadavérique concorde tellement avec les symptômes énoncés, qu'on pourrait en inférer la spécialité de la maladie. Nous ne nous arrêterons pas à l'extérieur du corps : sous ce rapport, les différences sont sans intérêt : cependant la face, pâle chez la plupart, était d'un rouge brun chez ceux dont la maladie avait été courte. C'était dans l'organe encéphalique et les méninges que l'on rencontrait les altérations les plus importantes ; ces enveloppes, sans nul épaississement, étaient fortement injectées, et il y avait, le plus souvent, infiltration séreuse sous-arachnoïdienne; le système veineux était plein d'un sang noir non coagulé, etc., les sinus fortement dessinés. On trouvait fréquemment de la sérosité dans les ventricules, dans les fosses occipitales et dans le canal rachidien; le plexus choroïde était rouge et injecté, et la substance cérébrale, qui ne présentait rien de fixe dans sa densité, était quelquefois poin-

tillée en rouge dans sa partie médullaire. Cet organe a paru, dans quelques cas, comprimé par les méninges ; cela s'observait surtout quand il y avait sérosité dans les ventricules.

Dans le cas de complication de bronchite, le thorax offrait une congestion sanguine séreuse dans une partie des poumons, ce qui pouvait être regardé comme un commencement d'hépatisation grise. Les cavités droites du cœur, toujours remplies de sang noir en partie coagulé, en contenaient alors une plus grande quantité, l'arrière-bouche et la muqueuse bronchique étaient rouges et couvertes d'un enduit épais et gluant.

Quant à l'abdomen, la muqueuse de l'estomac était le plus ordinairement blanche, saine, ridée, et ce viscère, resserré sur lui-même, avait souvent l'apparence d'un intestin; lorsque la maladie s'était prolongée au point de l'affecter sympathiquement, cette membrane paraissait rosée et recouverte d'un enduit grisâtre qu'on en détachait facilement. L'intestin grêle avait une couleur cendrée et présentait, de distance en distance, des injections partielles sous forme d'arborisations. Une exsudation sanguinolente répondait à ces points, au lieu que, partout ailleurs, c'était un mucus épais qui, jaune dans le *jejunum*, prenait une couleur moins foncée dans l'*ileum*. Ce n'est que très-rarement qu'on a trouvé, à la fin de ce dernier intestin, des ulcérations de peu d'étendue et très-disséminées, mais jamais l'exanthème intestinal de la dothinentérie ou les plaques de Peyer. Les gros intestins étaient souvent distendus par des gaz, et les ganglions mésentériques quelquefois engorgés. Le foie, volumineux et rouge, contenait beaucoup de sang, ainsi que la rate et les vaisseaux du grand épiploon; ces deux viscères avaient peut-être moins de consistance que dans l'état naturel, et le sang était noir et à peine coagulé. La vésicule du fiel contenait un liquide qui variait en quantité, en consistance et en couleur. Le tissu musculaire était toujours d'une densité remarquable et d'une couleur rouge ou brun-foncé.

Cette maladie était-elle contagieuse? Cette question est d'une

haute importance, et ne peut être résolue que par des faits. Ces faits sont relatifs à son origine, à sa marche, à ses progrès, à son incubation et à ses symptômes.

Elle a pris naissance à bord du bagne flottant n° 2, où nous avons trouvé tant de causes d'insalubité; à quoi il faut ajouter la rigueur de la saison, le mélange de condamnés nouvellement arrivés, et finalement l'enconbrement d'hommes mal nourris, mal vêtus et livrés à des travaux pénibles et inaccoutumés.

On a donc considéré cette localité comme un foyer d'infection où, pendant la nuit, sous l'influence d'une température élevée par la réunion d'un si grand nombre d'individus, se volatilisaient les émanations les plus malfaisantes.

Ceux qui sortaient le matin de ce bagne pour n'y rentrer que le soir ont été en rapport de service et en contact continuel, depuis le 15 décembre jusqu'à la fin de janvier, avec leurs camarades et les ouvriers libres, et il n'est rien résulté de cette communication.

On a fait la même observation à Saint-Mandrier, où, quoique logés séparément, ils ont été occupés à des travaux communs avec ceux qui y demeuraient depuis long-temps.

Il n'en était pas ainsi des malades qui entraient dans les hôpitaux : ils y devenaient eux-mêmes des foyers d'infection, et c'est en les approchant pour les maintenir dans une constante propreté, pour leur administrer les secours de la religion, pour surveiller l'emploi des prescriptions médicamenteuses, appliquer et panser les vésicatoires et les sinapismes; c'est en respirant près d'eux une odeur fade, nauséabonde qui affectait péniblement l'odorat, qu'un aumônier, trois sœurs hospitalières, douze officiers de santé, des agens de surveillance et plusieurs servans en ont été atteints. Il s'était écoulé plus de vingt jours avant qu'une apparence de contagion se fût manifestée, et il est à remarquer qu'aucune de ces personnes, traitées en ville au milieu de leur famille ou à l'hôpital principal, ne l'a transmise ni à ses parens ni à ses gardes. Un aumônier, un officier de santé et un servant ont été seuls victimes de leur zèle.

L'intervalle de temps compris entre l'absorption des miasmes et l'explosion des premiers symptômes constitue la période d'*incubation*, commune à toutes les maladies contagieuses. Si cette période a, dans quelques maladies, une durée déterminée, elle est au contraire très-variable dans d'autres. Cette remarque nous paraît d'un grand poids quand il s'agit d'établir le degré de contagion d'une maladie.

On est autorisé à conclure de ce qui précède que, si la maladie dont nous parlons était contagieuse, sa sphère d'activité avait peu de force et d'étendue et que des circonstances particulières en favorisaient le développement. Son incubation fut toujours longue, la personne qui l'avait gagnée ne la communiquait point et les agens délétères du bagne ont agi sur les individus, sans paraître se fixer aux vêtemens; ce sont ces considérations qui, mûrement pesées, nous autorisèrent à réclamer contre des mesures qui ne paraissaient pas nécessaires et qui n'en étaient pas moins alarmantes. La séquestration était indispensable : on la sollicitait depuis long-temps, et il ne fallut rien moins que des difficultés insurmontables pour empêcher qu'elle n'eût lieu dès la première demande qui en fut faite. Il y aurait eu moins de motifs, qu'on aurait tenu la même conduite : la responsabilité est trop grande, en pareille circonstance, pour se laisser guider par une doctrine contraire. Quand il s'agit de la vie et de la santé des hommes, et surtout de la tranquillité morale d'une nombreuse population, qui oserait condamner les précautions admises par tous les gouvernemens?

La voie d'intromission des agens délétères dans l'économie mérite aussi d'être prise en considération.

L'état des muqueuses des fosses nasales, de la bouche, du pharynx, des bronches et de la conjonctive, dès les premiers instans de la maladie, semble prouver que ce sont ces membranes qui ont été les premières exposées à l'absorption du poison. Néanmoins la douleur de tête paraissait la première, ce qui fe-

rait penser qu'il agissait d'abord sur le système nerveux et secondairement sur les organes de la déglutition et de la respiration. La perte de l'ouïe, la diminution de la vue, la cessation de l'odorat, la difficulté de la prononciation, la faiblesse de la voix, la perte de mémoire, les hallucinations, etc., indiquent assez sur quels nerfs a dû porter cette première impression. Mais comment se fait-il que la muqueuse digestive soit restée à peu près saine et que ce ne soit qu'après plusieurs jours d'invasion, quand la maladie s'est rapprochée des gastrites et des entérites, qu'on en a trouvé des traces dans l'estomac et surtout dans les intestins, encore étaient-elles fort légères ? Nous ne chercherons pas à expliquer cette particularité, pas plus que l'absence signalée plus haut de l'exanthème intestinal de la dothinentérite. Il doit nous suffire d'assurer que cette remarque a été faite par tous les médecins de la marine qui ont été en position de voir la maladie.

Il nous serait difficile de statuer sur la part que la peau a pu prendre à cette absorption. Un condamné, couvert d'une ichtyose générale, a été gravement malade et a guéri il assurait ne jamais transpirer.

Nous nous bornerons à ces idées générale sur un point de doctrine aussi susceptible de controverse.

	Entrans.	Morts.
Le nombre des hommes atteints de la maladie régnante pendant la dernière quinzaine du mois de décembre 1829, a été de	200	
Morts.		22
En janvier suivant.	550	
Morts.		68
En février	300	
Morts.		60
Ttal. . .	1050	150

Ce qui donne juste un septième.

TABLE DES MATIÈRES

DU TROISIÈME VOLUME.

PREMIÈRE PARTIE. — HISTORIQUE.

Éloge du baron G. Cuvier, par M. Pariset. 1
Prix proposés par l'Académie, pour les années 1834 1835. 44
Compte-rendu des travaux de l'Académie pendant deux ans (partie chirurgicale), par M. Roux. 45

DEUXIÈME PARTIE. — MÉMOIRES.

Rapport sur un Mémoire de M. Ozanam (Existe-t-ilde l'arsenic dans la matière des tubes de verre blanc), par M. Chevallier. 1
Remarques sur les inconvéniens de la percussion apliquée aux masses pilulaires qui admettent dans leur composition cetaines préparations mercurielles, par M. Planche. 14
Mémoire sur les cancers superficiels qu'on croyait profonds, et Observations sur des cas dans lesquels les malades ont ét préservés de l'amputation d'organes importans, par M. J. Lisfranc. 21
Considérations médico-légales sur la monomanie, par M. Marc. . . . 29
Rapport sur plusieurs substances provenant d'une momie d'Égypte, par MM. Boudet, Boutron-Charlard et Bonastre. 46
Rapport sur la terre anti-syphilitique de l'Abyssinie, par MM. Cullerier et Soubeiran. 63
Mémoire sur la somascétique dans ses rapports ave l'orthopédie, par M. Pravaz. 69
Rapport sur un cas d'exstrophie congénitale de la vessie, et Recherches sur quelques unes des principales questionsqui se rattachent à l'existence de cette difformité, par M. Velpeau. 90
Mémoire sur les anévrysmes, *avec six planches*, par M. G. Breschet. . . 101
Première partie. De l'artérioctasie, ou de l'anévrysme vrai. . . . *id.*
Deuxième partie. Des anévrysmes mixtes. 181
Troisième partie. De l'anévrysme par transfuion, ou anévrysme variqueux. 198